

Clear Resin

セクション1: 化学製品と会社の識別情報

製品識別子

製品名: Clear Resin
製品コード: FLGPCL04

製品の推奨使用および使用制限

関連する特定用途: Formlabs SLAプリンター用
非使用の忠告: 決定されていないか、または適用されない。
使用が推奨される理由: 決定されていないか、または適用されない。

メーカーやサプライヤの詳細

メーカー:
米国Formlabs, Inc
35 Medford St
Suite 201 Somerville, MA 02143
+1 617 855 0762
sds@formlabs.com

緊急用電話番号:

1-800-424-9300 (24/7)

セクション2: 危害要因特定

GHS分類:

目の炎症、カテゴリー2B
皮膚感作性、カテゴリー1
水生生物に対する慢性的毒性、カテゴリー2

ラベル要素

危険性統計図表:



シグナルワード (信号語): 警告

危険性情報:

H317 皮膚アレルギー反応がおこるおそれがある。
H320 目が炎症が起きる
H411 水生生物に長期にわたって害を及ぼす

使用上の注意:

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。
P264 取り扱い後は皮膚を完全に洗浄する。
P272 汚染した作業衣は作用場から出さないようにする。
P273 作業場外に漏出させないようにする。
P280 防護手袋や防護服、目や顔の保護装置を身に着ける

安全データシート

JISZ 7253: 2012に準じて

最初の調査日: 2020.03.12

ページ 2 / 9

Clear Resin

- P302+P352 皮膚に付着した場合: 数分間多量の水と石鹸で洗うこと
- P305+P351+P338 目に入った場合: 大量の水で数分間注意深く洗うこと。
コンタクトレンズをつけていて簡単に外せる場合は外すこと。洗い続ける
- P333+P313 皮膚刺激または発疹が発生した場合: 医療アドバイス/手当を得ること
- P337+P313 目の刺激が続く場合: 医療アドバイス/手当を得ること
- P363 汚染された衣服は、再度使う前に洗うこと
- P391 流出物の収集
- P501 汚染された内容物や容器廃棄は地元・地域・国内・国際規定によって遂行されるべきである

分類されていない危害要因: なし

セクション3: 成分の構成情報

物質: 該当せず

混合物:

識別	名称	重量%
CAS登録番号: 72869-86-4	ウレタンジメタクリレート	55-75
CAS登録番号: 営業秘密	メタクリレートモノマー	15-25
CAS登録番号: 75980-60-8	ジフェニル (2,4,6- トリメチルベンゾイル) ホスフィンオ キシド	<0.9

追加情報: なし

セクション4: 救急手当の方法

緊急手当の説明

備考:

この安全データシートを出席中の医師に見せること。

吸入後:

暴露源を取り除くか、人を新鮮な空気のある場所に移し、呼吸をしやすくさせること。

呼吸器症状がある場合: ポイズンセンターまたは医師に連絡すること。

肌への接触後:

汚れた衣服や靴を脱ぎながら、直ちにソープと大量の水で洗い流すこと。

少なくとも15分間洗い続けること。刺激が続く場合は医師の診察を受けること。

目の接触後:

直ちに大量の水で数分間注意深く洗うこと。

そう言われた場合は、コンタクトレンズを取り外すこと。暴露されていない目を保護すること。

飲み込んだ後:

誤食した場合、医師または毒物管理センターからの指示がない限り、無理に吐かせないこと。

水で口をすすぐこと。意識のない人には口から何も与えないこと。医療アドバイスを求めること。

急性・遅発性ともに重篤な症状と効果

急性症状および影響:

皮膚: 症状により、刺激、発赤、痛み、発疹が生じることがある。

呼吸器: 症状には、呼吸困難、咳、喘鳴、気道の圧迫/閉鎖が含まれる場合がある。

遅延した症状および影響:

中毒症状は、数時間後に現れる場合がある。

直ちに医師の診察を受けること。

特別な治療:

現時点でなし。

Clear Resin

医師への情報:

対症的に治療を行うこと。

セクション5: 防火策について

消化剤

適した消化剤:

耐アルコール性フォーム、ドライケミカルまたは二酸化炭素

適さない消化剤:

現時点でなし

消火時の特定危害:

全方向2,500フィート以下の所定の安全な場所にすべての人員を避難させる。
火災状態で爆発する可能性がある。 燃焼している物質は有毒な蒸気を生成する可能性がある。

消防隊員のための特殊保護用具:

消防士は適切な保護具と自給式呼吸器 (SCBA) を着用すること。

特別な予防措置:

ガス、煙、ミスト、ほこり、蒸気、エアロゾルの吸入を避けること。
目、皮膚、髪、衣服との接触を避けること。

セクション6: 漏出時の措置

それぞれが用心し、保護用具を使い、緊急時の対処を知っておく。

呼吸用保護具を着用すること。 蒸気、ミストまたはガスの吸入を避けること。十分に換気をする事。
人員を安全な場所に避難させること。 個人保護については、セクション8を参照すること。

環境のための対策:

安全な場合は、さらなる漏れまたはこぼれを防ぐこと。 製品を排水管に入れないこと。
環境への排出は是非避けること。

密閉・清掃の方法と使用材料:

こぼれた製品と反応しない吸収剤でこぼれを封じ込めて吸収させること。
使用済みの吸収剤は、適切なカバー付きのラベル付き容器に廃棄すること。

他事項の参照:

廃棄については、セクション13を参照すること。

セクション7: 取扱い及び保管

安全な取り扱いのための注意:

目や肌、衣服への接触を避けること。 化学物質を取り扱うときは、適切な衛生手順に従うこと。 セクション8を参照すること。 適切な廃棄方法に従うこと。 セクション13を参照すること。
化学物質を扱う際、飲食、喫煙、私物を使うことは絶対にしないこと。

不適合性を加味した、安全な保管のための必要条件:

涼しく乾燥した換気の良い場所に保管すること。 熱源または発火源から離して保管すること。 セクション10で説明されている不適合材料から離して保管すること。 使用していないときは容器を閉じること

安全な包装材

適切な材料:

決定されていないか、または適用されない。

不適切な材料:

決定されていないか、または適用されない。

セクション8: 暴露制御/自己防御

以下に制限値のある物質のみが含まれる。

職業暴露限界値:

成分 (1つまたは複数) に記載した職業暴露限度はない。

Clear Resin

生物学的限界値:

成分に記載した生物学的暴露限界はない。

監視手順に関する情報:

決定されていないか、または適用されない。

適切な工学的制御:

あらゆる処理エリアでの効果的な換気をおこなうこと。

個人防護装置

目と顔の保護:

安全ゴーグルまたは安全メガネ

肌・体の保護:

不浸透性の衣類と耐薬品性手袋

呼吸器保護:

換気が不十分な場合は、適切な呼吸保護具を着用すること

一般的な衛生処置:

良好な産業衛生および安全対策に従って取り扱うこと。化学製品を扱った後は、手と顔を洗うこと。飲食、喫煙の前に手を洗うこと。一日の終わりに手を洗うこと。

セクション9: 物理的・化学的性質

物理的・化学的特性に関する情報

外観	淡黄色の液体
臭気	特徴のあるアクリレート
臭気閾値	未定もしくは使用不可。
pH	未定もしくは使用不可。
融点/凝固点	未定もしくは使用不可。
初期沸点/範囲	> 100° C
引火点 (密閉式引火点試験)	> 93.5° C
蒸発率	未定もしくは使用不可。
可燃性 (固体、ガス)	可燃性ではない
上限可燃性/爆発限界	未定もしくは使用不可。
下限可燃性/爆発限界	未定もしくは使用不可。
蒸気圧	未定もしくは使用不可。
蒸気濃度	未定もしくは使用不可。
濃度	1.09 g/cm ³
相対密度	未定もしくは使用不可。
溶解度	未定もしくは使用不可。
n - オクタノール/水(分配係数)	未定もしくは使用不可。
自動・自己発火温度	未定もしくは使用不可。
分解温度	未定もしくは使用不可。
動的粘性	900 cps @ 25° C
動粘性	未定もしくは使用不可。
爆発特性	未定もしくは使用不可。
酸化特性	未定もしくは使用不可。

他の情報

セクション10: 安定性と反応度

Clear Resin

反応度:

通常の使用や保存条件下で化学反応を起こさない。

化学物質の安定性:

通常保管および取り扱い条件下では安定。

危険反応の可能性:

保管と使用の通常条件下では、危険な反応は起こらない。

避けるべきこと:

不適合材料。

38°C (100°F) を超える保管および光/直射日光および熱への暴露を避けること。

不適合材料:

強酸化剤。

過酸化物を含む重合開始剤、強酸化剤、アルコール、銅、銅合金、炭素鋼、鉄、さび、及び強塩基

危険性のある分解化学物質:

保管と使用の通常条件下では、危険な分解産物は産生されない。

セクション11: ハザード情報

急性毒性

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ: データなし。

物質データ:

名称	ルート	結果
メタクリレートモノマー	経口	LD50 ラット: 2000 mg/kg
	皮膚の	LD50 ウサギ: >5000 mg/kg
ジフェニル (2,4,6-トリメチルベンゾイル) ホスフィンオキシド	経口	LD50 ラット: >5000 mg/kg
	皮膚の	LD50 ラット: >2000 mg/kg

肌の荒れ・炎症

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ:

データなし。

物質データ: データなし。

深刻な目の損傷、炎症

評価:

目の刺激を引き起こす。

製品データ:

データなし。

物質データ:

名称	結果
メタクリレートモノマー	異常な目の炎症が起きる。

呼吸器官または皮膚の感作性

評価:

皮膚アレルギー反応が起きるおそれがある。

製品データ:

データなし。

物質データ:

名称	結果
ウレタンジメタクリレート	皮膚アレルギー反応が起きるおそれがある。

Clear Resin

名称	結果
メタクリレートモノマー	皮膚アレルギー反応が起きるおそれがある。

発がん性

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ: データなし。

物質データ: データなし。

国際がん研究機関 (IARC): 成分表示なし。

米国国家毒性プログラム (NTP): 成分表示なし。

生殖細胞変異原性

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ:

データなし。

物質データ: データなし。

繁殖毒性

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ:

データなし。

物質データ:

名称	結果
ジフェニル (2,4,6-トリメチルベンゾイル) ホスフィンオキシド	生殖能力を損なう疑いがあり。

特定の標的臓器毒性 (一回暴露)

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ:

データなし。

物質データ: データなし。

特定の標的臓器毒性 (繰り返し暴露)

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ:

データなし。

物質データ: データなし。

吸引性呼吸器有毒性

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ:

データなし。

物質データ: データなし。

可能性のある暴露経路に関する情報:

データなし。

物理的、化学的および毒物学的特性に関連する症状:

データなし。

その他の情報:

データなし。

セクション12: 生態学的情報

急性 (短期) 毒性

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ: データなし。

物質データ: データなし。

慢性 (長期) 毒性

評価:

Clear Resin

水生生物に長期にわたって害を及ぼす。

製品データ: データなし。

物質データ:

名称	結果
ジフェニル (2,4,6-トリメチルベンゾイル) ホスフィンオキシド	LC50 キプリスカルピオ: 1.4 mg/L

持続性と分解性

製品データ: データなし。

物質データ:

名称	結果
ウレタンジメタクリレート	この物質は容易に生分解されない。
メタクリレートモノマー	この物質は容易に生分解される。
ジフェニル (2,4,6-トリメチルベンゾイル) ホスフィンオキシド	この物質は容易に生分解されない。

生体蓄積性

製品データ: データなし。

物質データ:

名称	結果
メタクリレートモノマー	この物質はlog Kow値 (20°Cで0.97) のために生体内蓄積する可能性が低い
ジフェニル (2,4,6-トリメチルベンゾイル) ホスフィンオキシド	測定されたBCF値に基づくと、重大な生体内蓄積の可能性は予想されない。

土中での移動性

製品データ: データなし。

物質データ:

名称	結果
ウレタンジメタクリレート	この物質は、水柱と有機土壌および堆積物粒子の間に分布すると予想される。
メタクリレートモノマー	この物質は、土壌に吸着される可能性が低い。
ジフェニル (2,4,6-トリメチルベンゾイル) ホスフィンオキシド	物質の物理化学的特性は、吸着の可能性が低いことが予想されることを示しているため、研究を実施する必要はない。

オゾン層のハザード

評価: 利用可能なデータに基づき、分類基準が満たされない。

製品データ: データなし。

物質データ: データなし。

他の薬物副作用: データなし。

セクション13: 処分上の注意

処分方法:

該当する規制当局に従ってすべての廃棄物の特性を適切に評価することは、廃棄物発生者の責任である

汚染されたパッケージ:

決定されていないか、または適用されない。

セクション14: 輸送情報

安全データシート

JISZ 7253: 2012に準じて

最初の調査日: 2020.03.12


ページ 8 / 9

Clear Resin


道路/鉄道による危険物の国際運送 (ADR/RID)

国連分類番号	規制なし。
国連分類による正式輸送品目名	規制なし。
国連輸送危険区分	なし
パッキンググループ (容器等級)	なし
環境ハザード	なし
取扱者への特別予防策	なし

国際海上危険物 (IMDG)

国連分類番号	UN 3082
国連分類による正式輸送品目名	環境に有害な物質、液体、 N.O.S. メタクリレートポリマー
国連輸送危険区分	9 
パッキンググループ (容器等級)	III
環境ハザード	海洋汚染物
取扱者への特別予防策	なし
追加情報	梱包が4.1.1.1、4.1.1.2および4.1.1.4から4.1.1.8の一般規定を満たしている時、この製品は、≤5Lまたは≤5kgのサイズで輸送される場合、危険物として規制されません

国際航空運送協会危険物規制 (IATA-DGR)

国連分類番号	UN 3082
国連分類による正式輸送品目名	環境に有害な物質、液体、 N.O.S. メタクリレートポリマー
国連輸送危険区分	9 
パッキンググループ (容器等級)	III
環境ハザード	海洋汚染物
取扱者への特別予防策	なし
追加情報	この製品は、パッケージが5.0.2.4.1、5.0.2.6.1および5.0.2.8の一般規定を満たす時、≤5Lまたは5≤kgのサイズで輸送される場合、危険物として規制されません。

MARPOL73 / 78の附属書IIおよびIBCコードによるバルク輸送

バルク名	なし
船型	なし
汚染分類	なし

セクション15: 規定内容

日本の規制

消防法:

可燃性液体、クラス4、石油3、水不溶性液体、危険クラスIII、2000リットル

日本の既存化学物質および新規化学物質のインベントリ (ENCS):

Clear Resin

75980-60-8	ジフェニル (2,4,6-トリメチルベンゾイル) ホスフィンオキシド	記してある通り。
------------	------------------------------------	----------

化学物質管理法

優先度評価化学物質: 未確定.

労働安全衛生法 (ISHA)

既存化学物質:

72869-86-4	ウレタンジメタクリレート	記してある通り。	2-(5)-212
75980-60-8	ジフェニル (2,4,6-トリメチルベンゾイル) ホスフィンオキシド	記してある通り。	4-(3)-48

ラベリングが必要な化学物質の政令番号: 未確定.

有機溶媒中毒防止条例: 未確定.

セクション16: 他の情報

略称と省略語: なし

免責事項:

この製品は、JIS Z 7252: 2014のガイドラインに従って分類されている。
この安全データシートに記載された情報は利用できる情報に基づき、知りうる限りたたいものである。
この情報は、安全な取り扱い、使用、保管、輸送、処分の指針に過ぎず、保証書・品質規格ではない。
この情報は特定の物質についてのみ書かれており、別段の記載がない限り、他の物質と組み合わせたものには当てはまらない。安全な職場を提供する責任はユーザーにある。

最初の調査日: 2020.03.12

安全データシートの終了