



安全データシート

Copyright, 2024, 3M Company. All right reserved. 本情報は、3M社の製品を適切にご使用頂くために作成したものです。複製および/またはダウンロードをする場合には、以下の条件をお守り下さい。（1）3M社から書面による事前承認を得ることなく情報を変更したり、一部を抜粋して使用しないで下さい。（2）本情報を営利目的で転売または配布をしないで下さい。

| | | | |
|-------|------------|------|------------|
| SDS番号 | 18-9025-0 | 版 | 3.01 |
| 発行日 | 2024/01/17 | 前発行日 | 2023/12/22 |

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

1. 化学品及び会社情報

1.1. 化学品の名称

シングル ボンド プラス

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

歯科用製品

使用上の制限

歯科医療者による使用に限定

1.3. 会社情報

| | |
|------|--------------------|
| 供給者 | スリーエム ジャパン株式会社 |
| 所在地 | 本社 東京都品川区北品川6-7-29 |
| 担当部門 | 歯科用製品事業部 |
| 電話番号 | 042-770-3725 |

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体： 区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分2A

皮膚感作性： 区分1

GHSラベル要素

注意喚起語

危険

シンボル

炎 感嘆符

ピクトグラム



危険有害性情報

| | |
|------|-------------------|
| H225 | 引火性の高い液体及び蒸気 |
| H319 | 強い眼刺激 |
| H317 | アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ |

注意書き

安全対策

| | |
|-------|----------------------------------|
| P210A | 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。 |
| P240B | 容器を接地しアースをとること。 |
| P242A | 火花を発生させない工具を使用すること。 |
| P243A | 静電気放電に対する措置を講ずること。 |
| P233 | 容器を密閉しておくこと。 |
| P241 | 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。 |
| 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。 |
| P280E | 保護手袋を着用すること。 |
| P264 | 取扱後はよく洗うこと。 |
| P272 | 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 |

応急措置

| | |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| P303 + P361 + P353A | 皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水またはシャワーで洗うこと。 |
| 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。 |
| P337 + P313 | 眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。 |
| P333 + P313 | 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。 |
| P362 + P364 | 汚染された衣類を脱ぐこと。再利用する場合は洗うこと。 |
| P370 + P378G | 火災の場合：消火するために 粉末消火剤または炭酸ガスなどの可燃性液体および可燃性固体用消火薬剤を使用すること。 |

保管

| | |
|-------------|-----------------------------|
| P403 + P235 | 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 |
|-------------|-----------------------------|

廃棄

| | |
|------|------------------------------------|
| P501 | 内容物／容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。 |
|------|------------------------------------|

その他の有害性

分類のすべて又はその一部は、毒性試験データにもとづいて判断されている。

3. 組成及び成分情報

この製品は混合物です。

| 成分 | CAS番号 | 重量% |
|--------------------------------|------------|----------|
| エタノール | 64-17-5 | 30 |
| シラン処理シリカ | なし | 10 - 20 |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 1565-94-2 | 10 - 20 |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | 5.0 - 15 |
| グリセロール1,3ジメタクリレート | 1830-78-0 | 5.0 - 10 |
| 水 | 7732-18-5 | < 10 |
| アクリル酸イタコン酸共重合体 | 25948-33-8 | < 5.0 |
| ジウレタンジメタクリレート | 72869-86-4 | < 5.0 |
| ジフェニルヨードニウムヘキサフルオロホスフェート | 58109-40-3 | < 1.0 |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | 10287-53-3 | < 0.3 |

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合

新鮮な空気の環境に移動させる。気分がすぐれない場合は医療機関を受診する。

皮膚に付着した場合

直ちに多量の水で15分以上洗浄する。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。症状が続く場合は医療機関を受診する。

眼に入った場合

直ちに多量の水で洗浄する。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。すぎ続ける。直ちに医療機関を受診する。

飲み込んだ場合

口をゆすぐ。気分が悪い時は医療機関を受診する。

予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

アレルギー性皮膚反応（発赤、腫脹、水疱形成及びかゆみ）。

応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

5. 火災時の措置

消火剤

火災の場合：消火するために 粉末消火剤または炭酸ガスなどの可燃性液体および可燃性固体用消火薬剤を使用すること。

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

火災の熱で密封された容器内の圧力が増し、爆発するおそれがある。

有害な分解物または副生成物

物質

一酸化炭素
二酸化炭素

条件

燃焼中
燃焼中

消火作業者の保護

水は消火には効果的ではないが、火炎にさらされた容器を冷却して爆発を防ぐために使用する。 ヘルメット、自給式の陽圧ないし加圧式呼吸装置、バンカーコート及びズボン、腕、腰及び脚の周りのバンド、顔面マスク、及び頭部の露出部分の保護カバーを含む完全保護衣服を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

区域から退避させること。 熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。 禁煙。 火花を発生させない工具を使用すること。 新鮮な空気ですその場所を換気する。 大量に漏洩した場合、あるいは狭小な場所で漏洩した場合は、安全衛生手順にしたがって、蒸気の拡散、排出のための強制換気を行う。 警告！モーターは着火源になる。 漏洩個所に発生している引火性のガスや蒸気の着火源となり、燃焼・爆発を起こす可能性がある。 物理的有害性、健康有害性、呼吸保護、換気、個人防護については本SDSの他の項目を参照。

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。 出来る限り多くの漏洩物を防爆仕様の道具を使って回収する。 金属製の容器に収納する。 有資格者・専門家が選択した適切な溶剤を使用して残留物を清掃する。 新鮮な空気に換気する。 溶剤のラベルとSDSを参照し、安全な取り扱い方法に従う。 容器を密封する。 回収した物質は、国内外の法令や規則にしたがって、できるだけ早く廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

取り扱い時に直接触れない。 皮膚に触れた場合には石鹼と水でよく洗う。 含有するアクリレートは通常の手袋を透過する。 本製品が手袋に触れた場合は手袋を廃棄し、直ちに手を石鹼で洗い、新しい手袋と交換する。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。 禁煙。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱後はよく洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 酸化剤との接触を避ける（塩素、クロム酸等）。 眼に入れない。 指定された個人保護具を使用する。

保管

換気の良い場所で保管すること。 涼しいところに置くこと。 容器を密閉しておくこと。 熱から離して保管する。 酸から離して保管する。 酸化剤から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理項目

許容濃度及び管理濃度

セクション3に表示されている成分名が、以下の表に見当たらない場合は、当該成分についての適切な作業時の許容濃度または管理濃度がないことを示している。

| 成分 | CAS番号 | 政府機関 | 許容濃度または管理濃度 | 備考 |
|-------------------|----------|-----------|-----------------|--------------|
| エタノール | 64-17-5 | ACGIH | STEL : 1000 ppm | A3: 動物発がん性物質 |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | JSOH OELs | 限界値は未設定 | 皮膚感作性のおそれ。 |

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

ISHL : 労働安全衛生法作業環境評価基準

ISHL(濃度基準値) : 労働安全衛生法厚生労働大臣が定める濃度の基準

JSOH OELs : 日本産業衛生学会許容濃度

TWA : 時間加重平均値

STEL : 短時間ばく露限界値

ppm : 百万分率

mg/m³ : ミリグラム/立方メートル

CEIL : 天井値

ばく露防止策

設備対策

よく換気されたエリアで使用する。

保護具

眼の保護具

ばく露評価結果に準じた眼・顔の保護具を選択・使用する。下記の眼・顔の保護具を推奨する。

サイドシールド付安全メガネ

皮膚及び身体の保護具

皮膚の保護についてはセクション7を参照。

呼吸用保護具

特に必要としない。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理・化学的性質

| | |
|--------|-----------|
| 外観 | 液体 |
| 物理的状态: | 液体 |
| 色 | 淡白色～黄色 |
| 臭い | わずかなアクリル臭 |
| 臭いの閾値 | データはない。 |
| pH | データはない。 |

| | |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| 融点・凝固点 | 適用しない |
| 沸点, 初留点及び沸騰範囲 | 78 °C |
| 引火点 | 18.5 °C [試験方法: クローズドカップ法] |
| 蒸発速度 | データはない。 |
| 引火性 (固体、ガス) | 適用しない |
| 燃焼点 (下限) | データはない。 |
| 燃焼点 (上限) | データはない。 |
| 蒸気圧 | データはない。 |
| 蒸気密度/相対蒸気密度 | データはない。 |
| 密度 | 1.075 g/ml |
| 比重 | 1.075 [参照基準: 水=1] |
| 溶解度 | 無視できるレベル。 |
| 溶解度 (水以外) | データはない。 |
| n-オクタノール/水分配係数 | 適用しない |
| 発火点 | 410 °C |
| 分解温度 | データはない。 |
| 粘度/動粘度 | データはない。 |
| 揮発性有機化合物 | データはない。 |
| 揮発分 | データはない。 |
| 水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 (JIS-GHSの要求項目ではない) | データはない。 |
| モル重量 | データはない。 |

ナノパーティクル

この製品はナノパーティクルを含有する。

10. 安定性及び反応性

反応性

この物質は、通常の使用条件下では、非反応性であると考えられる。

化学的安定性

安定。

危険有害反応の可能性

有害な重合反応は起こらない。

避けるべき条件

熱。

火花及び／ないし炎

混触危険物質

知見はない。

危険有害な分解物

物質

条件

知見はない。

セクション5の燃焼中の有害な分解物を参照

11. 有害性情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しない場合があります。また、成分の含有量が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、含有成分の毒性情報が、製品の区分、ばく露時の兆候や症状に一致しないことがあります。

毒性学的影響に関する情報

ばく露による症状

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

吸入した場合

気道刺激： 咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触すると有害のおそれ。製品使用中に皮膚に接触しても、重篤な刺激が発現するとは考えられない。皮膚過敏症のヒトにおける非光感作性アレルギー皮膚反応： 発赤、腫脹、水疱形成、かゆみなどの症状。

眼に入った場合

眼への激しい刺激： 発赤、腫脹、痛み、催涙、角膜の曇り、視力障害などの症状。

飲み込んだ場合

胃腸への刺激： 腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。その他、以下に記載する健康影響を発現させることがある。

その他健康影響情報

生殖毒性

出生異常ないし他の生殖障害性のある化学物質を、単体または混合物として含有する。

追加情報

この製品はエタノールを含有する。アルコール飲料およびそれらに含有するエタノールは、IARCの調査でヒトに発がん性があると報告されている。またアルコール飲料には発生毒性および肝毒性がある。本製品の通常使用においては発がん、発生毒性、肝毒性の発現は予想されない。

毒性データ

セクション3に開示されている化学成分で以下に情報が無い場合は、そのエンドポイントに対して利用できるデータが無いが、分類するに十分なデータが無い場合があります。

急性毒性

| 名称 | 経路 | 生物種 | 値又は判定結果 |
|-------|------|-----|--------------------------------|
| 製品全体 | 経口摂取 | | 利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg |
| 製品全体 | 皮膚 | ウサギ | LD50 > 2,000 mg/kg |
| エタノール | 皮膚 | ウサギ | LD50 > 15,800 mg/kg |

シングル ボンド プラス

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------|
| エタノール | 吸入-蒸気 (4 時間) | ラット | LC50 124.7 mg/l |
| エタノール | 経口摂取 | ラット | LD50 17,800 mg/kg |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 皮膚 | 専門家 による 判断 | LD50 推定値 > 5,000 mg/kg |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 経口摂取 | ラット | LD50 > 11,700 mg/kg |
| シラン処理シリカ | 皮膚 | ウサギ | LD50 > 5,000 mg/kg |
| シラン処理シリカ | 吸入-粉塵 /ミスト (4 時間) | ラット | LC50 > 0.691 mg/l |
| シラン処理シリカ | 経口摂取 | ラット | LD50 > 5,110 mg/kg |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 皮膚 | ウサギ | LD50 > 5,000 mg/kg |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 経口摂取 | ラット | LD50 5,564 mg/kg |
| グリセロール1,3ジメタクリレート | 経口摂取 | ラット | LD50 > 2,000 mg/kg |
| アクリル酸イタコン酸共重合体 | 経口摂取 | ラット | LD50 > 5,000 mg/kg |
| アクリル酸イタコン酸共重合体 | 皮膚 | 類似健 康有害 性 | LD50 推定値 > 5,000 mg/kg |
| ジウレタンジメタクリレート | 皮膚 | ラット | LD50 > 2,000 mg/kg |
| ジウレタンジメタクリレート | 経口摂取 | ラット | LD50 > 5,000 mg/kg |
| ジフェニルヨードニウムヘキサフルオロホスフェート | 経口摂取 | ラット | LD50 32 mg/kg |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | 皮膚 | ラット | LD50 > 2,000 mg/kg |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | 経口摂取 | ラット | LD50 > 2,000 mg/kg |

ATE=推定急性毒性

皮膚腐食性/刺激性

| 名称 | 生物種 | 値又は判定結果 |
|--------------------------------|-----|---------|
| エタノール | ウサギ | 刺激性なし |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | ウサギ | 刺激性なし |
| シラン処理シリカ | ウサギ | 刺激性なし |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | ウサギ | わずかな刺激 |
| グリセロール1,3ジメタクリレート | ウサギ | 刺激性なし |
| ジウレタンジメタクリレート | ウサギ | 刺激性なし |
| ジフェニルヨードニウムヘキサフルオロホスフェート | ウサギ | 刺激性なし |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | ウサギ | 刺激性なし |

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

| 名称 | 生物種 | 値又は判定結果 |
|--------------------------------|------------------|---------|
| エタノール | ウサギ | 激しい刺激 |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | In vitro data | 刺激性なし |
| シラン処理シリカ | ウサギ | 刺激性なし |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | ウサギ | 中程度の刺激 |
| グリセロール1,3ジメタクリレート | In vitro data | 激しい刺激 |
| ジウレタンジメタクリレート | ウサギ | 刺激性なし |
| ジフェニルヨードニウムヘキサフルオロホスフェート | ウサギ | 軽度の刺激 |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | ウサギ | 刺激性なし |

呼吸器感作性または皮膚感作性

皮膚感作性

| 名称 | 生物種 | 値又は判定結果 |
|----|-----|---------|
| | | |

| | | |
|--------------------------------|---------|-----------|
| エタノール | ヒト | 区分に該当しない。 |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | マウス | 区分に該当しない。 |
| シラン処理シリカ | ヒト及び動物 | 区分に該当しない。 |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | ヒト及び動物 | 感作性あり |
| グリセロール1,3ジメタクリレート | マウス | 区分に該当しない。 |
| ジウレタンジメタクリレート | 多種類の動物種 | 感作性あり |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | | 区分に該当しない。 |

呼吸器感作性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いが、分類するに十分なデータが無い。

生殖細胞変異原性

| 名称 | 経路 | 値又は判定結果 |
|--------------------------------|----------|--------------------|
| エタノール | In vitro | 陽性データはあるが、分類には不十分。 |
| エタノール | In vivo | 陽性データはあるが、分類には不十分。 |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | In vitro | 変異原性なし |
| シラン処理シリカ | In vitro | 変異原性なし |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | In vivo | 変異原性なし |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | In vitro | 陽性データはあるが、分類には不十分。 |
| ジウレタンジメタクリレート | In vitro | 変異原性なし |
| ジフェニルヨードニウムヘキサフルオロホスフェート | In vitro | 陽性データはあるが、分類には不十分。 |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | In vivo | 変異原性なし |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | In vitro | 陽性データはあるが、分類には不十分。 |

発がん性

| 名称 | 経路 | 生物種 | 値又は判定結果 |
|----------|-----------|---------|--------------------|
| エタノール | 経口摂取 | 多種類の動物種 | 陽性データはあるが、分類には不十分。 |
| シラン処理シリカ | 特段の規定はない。 | マウス | 陽性データはあるが、分類には不十分。 |

生殖毒性

生殖発生影響

| 名称 | 経路 | 値又は判定結果 | 生物種 | 試験結果 | ばく露期間 |
|----------------------------|--------|---------------------|-----|---------------------|------------|
| エタノール | 吸入した場合 | 発生毒性区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 38 mg/l | 妊娠期間中 |
| エタノール | 経口摂取 | 発生毒性区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 5,200 mg/kg/日 | 交配前および妊娠中。 |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 経口摂取 | 発生毒性区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,000 mg/kg/日 | 妊娠期間中 |
| シラン処理シリカ | 経口摂取 | 雌について生殖毒性は区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 509 mg/kg/日 | 1世代 |
| シラン処理シリカ | 経口摂取 | 雄について生殖毒性は区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 497 mg/kg/日 | 1世代 |
| シラン処理シリカ | 経口摂取 | 発生毒性区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,350 mg/kg/日 | 器官発生期 |

| | | | | | |
|--------------------------------|------|---------------------|-----|---------------------|------------|
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 経口摂取 | 雌について生殖毒性は区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,000 mg/kg/日 | 交配前および妊娠中。 |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 経口摂取 | 雄について生殖毒性は区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,000 mg/kg/日 | 49 日 |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 経口摂取 | 発生毒性区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,000 mg/kg/日 | 交配前および妊娠中。 |
| ジウレタンジメタクリレート | 経口摂取 | 雌について生殖毒性は区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,000 mg/kg/日 | 授乳期早期交配 |
| ジウレタンジメタクリレート | 経口摂取 | 雄について生殖毒性は区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,000 mg/kg/日 | 56 日 |
| ジウレタンジメタクリレート | 経口摂取 | 発生毒性区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,000 mg/kg/日 | 授乳期早期交配 |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | 経口摂取 | 雌について生殖毒性は区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 600 mg/kg/日 | 授乳期早期交配 |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | 経口摂取 | 発生毒性区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 50 mg/kg/日 | 授乳期早期交配 |
| エチル=4-(ジメチルアミノ) ベンゾアート (EDMAB) | 経口摂取 | 雄性生殖機能に有毒 | ラット | NOAEL 50 mg/kg/日 | 53 日 |

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

| 名称 | 経路 | 標的臓器 | 値又は判定結果 | 生物種 | 試験結果 | ばく露期間 |
|--------------------------|--------|----------|--------------------|---------|-------------------|-------|
| エタノール | 吸入した場合 | 呼吸器への刺激 | 陽性データはあるが、分類には不十分。 | ヒト | LOAEL 9.4 mg/l | 非該当 |
| エタノール | 吸入した場合 | 中枢神経系の抑制 | 区分に該当しない。 | ヒト及び動物 | NOAEL 非該当 | |
| エタノール | 経口摂取 | 中枢神経系の抑制 | 区分に該当しない。 | 多種類の動物種 | NOAEL 非該当 | |
| エタノール | 経口摂取 | 腎臓および膀胱 | 区分に該当しない。 | イヌ | NOAEL 3,000 mg/kg | |
| アクリル酸イタコン酸共重合体 | 経口摂取 | 神経系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 5,000 mg/kg | |
| ジフェニルヨードニウムヘキサフルオロホスフェート | 吸入した場合 | 呼吸器への刺激 | 区分に該当しない。 | 非該当 | 刺激 不安定。 | |

特定標的臓器毒性、反復ばく露

| 名称 | 経路 | 標的臓器 | 値又は判定結果 | 生物種 | 試験結果 | ばく露期間 |
|----------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----------------------|-------|
| エタノール | 吸入した場合 | 肝臓 | 陽性データはあるが、分類には不十分。 | ウサギ | LOAEL 124 mg/l | 365 日 |
| エタノール | 吸入した場合 | 造血器系 免疫システム | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 25 mg/l | 14 日 |
| エタノール | 経口摂取 | 肝臓 | 陽性データはあるが、分類には不十分。 | ラット | LOAEL 8,000 mg/kg/day | 4 月 |
| エタノール | 経口摂取 | 腎臓および膀胱 | 区分に該当しない。 | イヌ | NOAEL 3,000 mg/kg/day | 7 日 |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 経口摂取 | 内分泌系 造血器系 肝臓 心臓 皮膚 消化管 骨、歯、爪及び/又は毛髪 免疫システム 筋肉 神経系 眼 腎臓および膀胱 呼吸器系 脈管系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 90 日 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----------------------|--------|
| シラン処理シリカ | 吸入した場合 | 呼吸器系 珪肺症 | 区分に該当しない。 | ヒト | NOAEL 非該当 | 職業性被ばく |
| アクリル酸イタコン酸共重合体 | 経口摂取 | 内分泌系 造血器系 肝臓 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 200 mg/kg/day | 28 日 |
| アクリル酸イタコン酸共重合体 | 経口摂取 | 心臓 骨、歯、爪及び/又は毛髪 免疫システム 筋肉 神経系 眼 腎臓および膀胱 呼吸器系 脈管系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 2,000 mg/kg/day | 28 日 |
| ジウレタンジメタクリレート | 経口摂取 | 肝臓 腎臓および膀胱 心臓 皮膚 内分泌系 消化管 骨、歯、爪及び/又は毛髪 造血器系 免疫システム 筋肉 神経系 眼 呼吸器系 脈管系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 56 日 |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾアート (EDMAB) | 経口摂取 | 造血器系 | 陽性データはあるが、分類には不十分。 | ラット | NOAEL 74 mg/kg/day | 28 日 |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾアート (EDMAB) | 経口摂取 | 肝臓 心臓 内分泌系 消化管 骨、歯、爪及び/又は毛髪 免疫システム 筋肉 神経系 眼 腎臓および膀胱 呼吸器系 脈管系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 900 mg/kg/day | 28 日 |

誤えん有害性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いが、分類するに十分なデータが無い。

製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本SDSの1ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

12. 環境影響情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。セクション2の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）

GHS分類では水生生物への急性毒性はない。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS分類では水生生物への慢性毒性はない。

製品での試験データは無い。

| 材料 | CAS番号 | 生物種 | 種類 | ばく露 | テストエンドポイント | 試験結果 |
|----------------------------|-----------|---------------|---------------------------|-------|---------------------|---------------|
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 1565-94-2 | 鯉 | 類似コンパウンド | 96 時間 | 水への溶解限界において毒性は見られない | >100 mg/l |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 1565-94-2 | 緑藻類 | エンドポイントに達しない。 | 96 時間 | EC50 | >100 mg/l |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 1565-94-2 | 緑藻類 | 実験 | 96 時間 | EC10 | 1.1 mg/l |
| シラン処理シリカ | なし | 該当なし | 分類にデータが利用できない、あるいは不足している。 | 該当なし | 該当なし | 該当なし |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | イシビラメ | 類似コンパウンド | 96 時間 | LC50 | 833 mg/l |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | ファットヘッドミノウ(魚) | 実験 | 96 時間 | LC50 | 227 mg/l |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | 緑藻類 | 実験 | 72 時間 | EC50 | 710 mg/l |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | ミジンコ | 実験 | 48 時間 | EC50 | 380 mg/l |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | 緑藻類 | 実験 | 72 時間 | NOEC | 160 mg/l |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | ミジンコ | 実験 | 21 日 | NOEC | 24.1 mg/l |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | 該当なし | 実験 | 16 時間 | EC0 | >3,000 mg/l |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | 該当なし | 実験 | 18 時間 | LD50 | <98 mg/kg(体重) |
| グリセロール | 1830-78-0 | グッピー | 実験 | 96 時間 | LC50 | 43.2 mg/l |

| | | | | | | |
|-------------------------------|------------|----------------|---------------------------|-------|-------|-------------|
| 1,3ジメタクリレート | | | | | | |
| アクリル酸イタコン酸共重合体 | 25948-33-8 | 該当なし | 分類にデータが利用できない、あるいは不足している。 | 該当なし | 該当なし | 該当なし |
| ジウレタンジメタクリレート | 72869-86-4 | 緑藻類 | エンドポイントに達しない。 | 72 時間 | ErC50 | >100 mg/l |
| ジウレタンジメタクリレート | 72869-86-4 | ミジンコ | 実験 | 48 時間 | EC50 | >100 mg/l |
| ジウレタンジメタクリレート | 72869-86-4 | ゼブラフィッシュ | 実験 | 96 時間 | LC50 | 10.1 mg/l |
| ジウレタンジメタクリレート | 72869-86-4 | 緑藻類 | エンドポイントに達しない。 | 72 時間 | ErC10 | >100 mg/l |
| ジフェニルヨードニウムヘキサフルオロホスフェート | 58109-40-3 | ミジンコ | 実験 | 48 時間 | EC50 | 9.5 mg/l |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾエート (EDMAB) | 10287-53-3 | 液状化 | 実験 | 3 時間 | EC50 | >1,000 mg/l |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾエート (EDMAB) | 10287-53-3 | 緑藻類 | 実験 | 72 時間 | EL50 | 2.8 mg/l |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾエート (EDMAB) | 10287-53-3 | ニジマス | 実験 | 96 時間 | LC50 | 1.9 mg/l |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾエート (EDMAB) | 10287-53-3 | ミジンコ | 実験 | 48 時間 | EC50 | 4.5 mg/l |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾエート (EDMAB) | 10287-53-3 | 緑藻類 | 実験 | 72 時間 | ErC10 | 0.71 mg/l |
| エタノール | 64-17-5 | ファットヘッドミノウ (魚) | 実験 | 96 時間 | LC50 | 14,200 mg/l |
| エタノール | 64-17-5 | 魚 | 実験 | 96 時間 | LC50 | 11,000 mg/l |
| エタノール | 64-17-5 | 緑藻類 | 実験 | 72 時間 | EC50 | 275 mg/l |

| | | | | | | |
|-------|---------|------|----|-------|-------|------------|
| エタノール | 64-17-5 | ミジンコ | 実験 | 48 時間 | LC50 | 5,012 mg/l |
| エタノール | 64-17-5 | 緑藻類 | 実験 | 72 時間 | ErC10 | 11.5 mg/l |
| エタノール | 64-17-5 | ミジンコ | 実験 | 10 日 | NOEC | 9.6 mg/l |

残留性・分解性

| 材料 | CAS番号 | 試験の種類 | 期間 | 試験の種類 | 試験結果 | プロトコル |
|-------------------------------|------------|---------|------|-----------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 1565-94-2 | 実験 生分解性 | 28 日 | 生物学的酸素要求量 | 21 %BOD/ThOD | OECD 301F類似法 |
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 1565-94-2 | 実験 加水分解 | | 加水分解性半減期 (pH7) | 29 日 (t 1/2) | |
| シラン処理シリカ | なし | データ不足 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 該当なし |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | 実験 生分解性 | 28 日 | 生物学的酸素要求量 | 84 %BOD/COD | OECD 301D - クローズドボトル法 |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | 実験 加水分解 | | 加水分解性半減期 塩基性 pH | 10.9 日 (t 1/2) | OECD 111 pHに応じた加水分解 |
| グリセロール 1,3ジメタクリレート | 1830-78-0 | 実験 生分解性 | 28 日 | 生物学的酸素要求量 | 84 %BOD/ThOD | OECD 301F |
| アクリル酸イタコン酸共重合体 | 25948-33-8 | データ不足 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 該当なし |
| ジウレタンジメタクリレート | 72869-86-4 | 実験 生分解性 | 28 日 | 二酸化炭素の発生 | 22 CO2発生量/理論CO2発生量 (10-dayウィンドウの基準を満たさない) | OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素 |
| ジフェニルヨードニウムヘキサフルオロホスフェート | 58109-40-3 | データ不足 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 該当なし |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾアート (EDMAB) | 10287-53-3 | 実験 生分解性 | 28 日 | 二酸化炭素の発生 | 40 CO2発生量/理論CO2発生量% | OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素 |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾア | 10287-53-3 | 実験 加水分解 | | 加水分解性半減期 (pH7) | >1 年 (t 1/2) | OECD 111 pHに応じた加水分解 |

| | | | | | | |
|------------|---------|---------|------|-----------|--------------|--------------------|
| ート (EDMAB) | | | | | | |
| エタノール | 64-17-5 | 実験 生分解性 | 14 日 | 生物学的酸素要求量 | 89 %BOD/ThOD | OECD 301C-MITI (1) |

生体蓄積性

| 材料 | CAS番号 | 試験の種類 | 期間 | 試験の種類 | 試験結果 | プロトコル |
|-------------------------------|------------|---------------------------|------|---------------|-------|-----------------------------------------------|
| ビスフェノールAジグリシジルエーテルジメタクリレート | 1565-94-2 | 実験 生態濃縮 | | オクタノール/水 分配係数 | 4.63 | |
| シラン処理シリカ | なし | 分類にデータが利用できない、あるいは不足している。 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 該当なし |
| 2-ヒドロキシメチルメタクリレート | 868-77-9 | 実験 生態濃縮 | | オクタノール/水 分配係数 | 0.42 | OECD107 log Kow フラスコ振騰法 |
| グリセロール1,3ジメタクリレート | 1830-78-0 | 推定値 生態濃縮 | | オクタノール/水 分配係数 | 2.05 | |
| アクリル酸イタコン酸共重合体 | 25948-33-8 | 分類にデータが利用できない、あるいは不足している。 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 該当なし |
| ジウレタンジメタクリレート | 72869-86-4 | 実験 生態濃縮 | | オクタノール/水 分配係数 | 3.39 | |
| ジフェニルヨードニウムヘキサフルオロホスフェート | 58109-40-3 | 分類にデータが利用できない、あるいは不足している。 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 該当なし |
| エチル=4-(ジメチルアミノ)ベンゾアート (EDMAB) | 10287-53-3 | 実験 生態濃縮 | | オクタノール/水 分配係数 | 3.2 | OECD 117、log Kow (オクタノール/水分配係数)、高速液体クロマトグラフィー |
| エタノール | 64-17-5 | 実験 生態濃縮 | | オクタノール/水 分配係数 | -0.35 | |

土壌中の移動性

データはない。

オゾン層への有害性

データはない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

関係法令に従って、産業廃棄物として自社で処分するか産業廃棄物処理業者に委託して処分する。

14. 輸送上の注意

国連番号及び品名： 1 1 3 3 接着剤

輸送分類（IMO）：3 引火性液体

輸送分類（IATA）：3 引火性液体

容器等級：II

国内規制がある場合の規制情報

取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、消防法などの法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

国内法規制及び関連情報

日本国内法規制（主な適用法令）

労働安全衛生法：危険性又は有害性等を調査(リスクアセスメント)すべき物（法第 57 条の 3）

労働安全衛生法：皮膚等障害化学物質（安衛則第594条の2第1項）；皮膚等障害化学物質を含有するため不浸透性保護具を使用すること

労働安全衛生法：施行令 1 8 条の 2 名称等を通知すべき有害物

労働安全衛生法：施行令 1 8 条有害物質（表示物質）

労働基準法に基づく「感作性」化学物質：労働省労働基準局通達 基準第 1 8 2 号の 2

消防法：第四類第一石油類

船舶安全法、航空法：引火性液体類

主な法規制物質

労働安全衛生法：通知・リスクアセスメント・表示義務対象物質

| 成分 | 法律又は政令名称 | 2024年3月31日まで | 2024年4月1日以降 |
|-------|----------|--------------|-------------|
| エタノール | エタノール | 該当 | 該当 |

16. その他の情報

改訂情報

改訂情報なし

免責事項：この安全データシート（SDS）の情報は、発行時における当社の知見に基づき正確であると考えていますが、当社は、その使用から生じる損失、損害または傷害に関する賠償責任を引き受けるものではありません。

（法令で要求される場合を除く）本SDSの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合

わせた使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む（これらに限定されるものではありません）適用される全ての法的要求について責任を負います。

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。