



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	11-3198-6	版	4.00
発行日	2024/12/16	前発行日	2024/12/16

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

化学品及び会社情報

1.1. 化学品の名称

3MTM Scotch-WeldTM Epoxy Adhesive EC-2216 Gray, B/A Kit

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	自動車産業システム事業部 航空機マーケット営業部
電話番号	ナビダイヤル 0570-011-511 受付時間/8:45~17:15 月~金(土・日・祝日は除く)

本製品は個々に包装された複数の構成部品からなるキット製品である。SDSには個々の構成部品のSDSが含まれる。個別のSDSを本表紙から分離しないこと。この製品を構成する製品のSDS番号は：

10-9142-0, 10-9143-8

輸送上の注意

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。

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での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。



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	10-9142-0	版	7.00
発行日	2024/12/15	前発行日	2024/12/15

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

3MTM Scotch-WeldTM Epoxy Adhesive EC-2216, Gray, Part B

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

2液接着剤用 (Part B)

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	自動車産業システム事業部 航空機マーケット営業部
電話番号	ナビダイヤル 0570-011-511 受付時間/8:45~17:15 月~金(土・日・祝日は除く)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分2B

皮膚感作性： 区分1

水生環境有害性 短期(急性)： 区分2

水生環境有害性 長期(慢性)： 区分2

GHSラベル要素

注意喚起語

警告

シンボル

感嘆符 環境

ピクトグラム



危険有害性情報

H320	眼刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H411	長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き

安全対策

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。
P273	環境への放出を避けること。

応急措置

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。
P302 + P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
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。
P391	漏出物を回収すること。

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

二酸化チタンは発がん性物質に区分されているが、本製品の通常の使用において健康影響のあるような暴露はないと考えられる。

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%
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロロヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	25068-38-6	73
カオリン	1332-58-7	20 - 30
酸化チタン(IV)	13463-67-7	0.32

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。症状が続く場合は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： 消火するために水あるいは泡消火薬剤などの、通常の燃焼物質用の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

本製品では予想されない。

有害な分解物または副生成物

物質

アルデヒド
炭化水素類
一酸化炭素
二酸化炭素
塩化水素
ケトン類
毒性蒸気、微粒子

条件

燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中

消火作業者の保護

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。新鮮な空気での場所を換気する。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。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。大量の場合には、下水設備や水施設に流入すのを防止する為に、排水溝にカバーし、土手をつくる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。ベントナイト、バーミキュライトあるいは市販の無機吸収剤を用い、漏洩物の周囲から内側に向けて覆う。漏洩箇所が乾燥するまで十分に吸収剤を混ぜ合わせる。吸収剤を加えても物理的危険性や健康および環境影響に関する有害性を有することに留意する。漏洩した物質を出来る限り多く回収する。密閉容器に収納する。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

工業用又は業務用。消費者用用途への販売、使用禁止。粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。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）。

保管

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
クラス1及び2以外の有機及び無機粉塵、総粉塵	1332-58-7	JSOH OELs	TWA(総粉じんとして)(8時間):8 mg/m ³ ; TWA(吸入性粉じんとして)(8時間):2 mg/m ³	
不活性あるいは有害なダスト	1332-58-7	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m ³ ; TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m ³	
カオリン	1332-58-7	ACGIH	TWA(吸入性分画):2 mg/m ³	A4: ヒトに対する発がん性物質として分類できない物質

結晶質シリカ含有率 3% 未満 の鉱物性粉塵	1332-58-7	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m ³ ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m ³	
酸化チタン(IV)	13463-67-7	ACGIH	vTWA(吸入性ナノ粒子):0.2 mg/m ³ ;TWA(吸入性微粒子):2.5 mg/m ³	A3: 動物発がん性物質
酸化チタン(IV)	13463-67-7	JSOH OELs	TWA(チタンとして、総粉じんとして)(8時間):2 mg/m ³ ;TWA(チタンとして、吸引性粉じんとして)(8時間):1.5 mg/m ³ ;TWA(8時間):0.3 mg/m ³ ;TWA(提案)(8時間):0.3 mg/m ³	2B: ヒトに対して発がん性の可能性がある。

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

空気中の有害物質をそれぞれの許容濃度以下に制御し、粉じん、フェーム、ガス、ミスト、スプレーをコントロールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。加熱する場合は適切な局所排気装置を使用する。切削、研削、研磨、旋削時に適切な局排換気を行う。

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。

間接式換気ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

ばく露評価に準じた皮膚接触を防止するために、関連した法令で認められた保護手袋・保護衣を選択・使用する。注: 保護性を高めるために樹脂ラミネートされた手袋にニトリルゴム製の手袋を重ねてもよい。

推奨される手袋の材質: 樹脂ラミネート。

スプレーや、ハネの多い作業など、ばく露の可能性が高い場合には、つなぎ服などの保護衣を使用する。ばく露評価に基づき、適切な保護具を着用する。保護衣の材質として次のものを推奨する。ポリマーラミネート製エプロン

呼吸用保護具

ばく露評価によって保護マスクが必要と判断される場合には、適切なものを使用する。ばく露評価結果に基づい

て以下のものから保護マスクを選択する：
 半面形もしくは全面形のろ過材付き有機ガス用防毒マスク

特殊な利用に際して、マスクの適合性に疑問があれば、保護マスクのメーカーに相談する。

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
色	オフホワイト。
臭い	わずかなエポキシ臭
臭いの閾値	データはない。
pH	適用しない
融点・凝固点	データはない。
沸点, 初留点及び沸騰範囲	>=260 °C
引火点	>=248.9 °C [試験方法: クローズドカップ法]
蒸発速度	適用しない
引火性	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	<=186, 158.4 Pa [試験条件: 55 °C]
相対蒸気密度	データはない。
密度	1.33 g/ml
比重	1.33 [参照基準: 水=1]
溶解度	なし。
溶解度 (水以外)	データはない。
n-オクタノール/水分配係数	データはない。
発火点	データはない。
分解温度	データはない。
動粘度	84,586 mm ² /sec
揮発性有機化合物	0.8 g/l [試験方法: 試験方法: EPA 24A]
揮発分	0.06 重量% [試験方法: ASTMプロトコルに基づく試験]
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)	0.8 g/l [試験方法: 試験方法: EPA 24A]
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しない。

粒子特性	適用しない
------	-------

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

大量のレジンを一度に硬化させると発熱によりレジンが焦げて発煙を生じるので、50 g以上のレジンを一度に硬化させないこと。

混触危険物質

強酸

強酸化性物質

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

軽度の皮膚刺激：局所的な発赤、腫脹、かゆみ、乾燥などの症状。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

中程度の眼の刺激：発赤、腫脹、痛み、流涙、眼のかすみなどの症状。

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。

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か、分類するに十分なデータが無い場合になります。

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
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエポキロールヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	皮膚	ラット	LD50 > 1,600 mg/kg
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエポキロールヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	経口摂取	ラット	LD50 > 1,000 mg/kg
カオリン	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
カオリン	経口摂取	ヒト	LD50 > 15,000 mg/kg
酸化チタン(IV)	皮膚	ウサギ	LD50 > 10,000 mg/kg
酸化チタン(IV)	吸入－粉塵 /ミスト（4 時間）	ラット	LC50 > 6.82 mg/l
酸化チタン(IV)	経口摂取	ラット	LD50 > 10,000 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
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエポキロールヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	ウサギ	軽度の刺激
カオリン	専門家による判断	刺激性なし
酸化チタン(IV)	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
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエポキロールヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	ウサギ	中程度の刺激
カオリン	専門家による判断	刺激性なし
酸化チタン(IV)	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
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエポキロールヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	ヒト及び動物	感作性あり
酸化チタン(IV)	ヒト及び動物	区分に該当しない。

呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエポキロールヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	ヒト	区分に該当しない。

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果

4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	In vivo	変異原性なし
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
酸化チタン(IV)	In vitro	変異原性なし
酸化チタン(IV)	In vivo	変異原性なし

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
カオリン	吸入した場合	多種類の動物種	発がん性なし
酸化チタン(IV)	経口摂取	多種類の動物種	発がん性なし
酸化チタン(IV)	吸入した場合	ラット	発がん性

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
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	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 750 mg/kg/日	2世代
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	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 750 mg/kg/日	2世代
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	皮膚	発生毒性区分に該当しない。	ウサギ	NOAEL 300 mg/kg/日	器官発生期
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 750 mg/kg/日	2世代

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

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。

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
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	皮膚	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2年
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー（ビスフェノールA型エポキシ樹脂）	皮膚	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13週

4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー (ビスフェノールA型エポキシ樹脂)	経口摂取	聴覚系 心臓 内分泌系 造血器系 肝臓 眼 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 日
カオリン	吸入した場合	塵肺症	長期あるいは反復ばく露により組織に悪影響を及ぼす。	ヒト	NOAEL データなし	職業性被ばく
カオリン	吸入した場合	肺線維症	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 入手できない	
酸化チタン(IV)	吸入した場合	呼吸器系	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	LOAEL 0.01 mg/l	2 年
酸化チタン(IV)	吸入した場合	肺線維症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手できない	職業性被ばく

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か、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水生環境有害性（急性）区分2：水生生物に毒性。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS水生環境有害性 長期（慢性）区分2：長期継続的影響によって水生生物に毒性。

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
カオリン	1332-58-7	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	>1,100 mg/l
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー (ビスフェノールA型エポキシ樹脂)	25068-38-6	液状化	推定値	3 時間	IC50	>100 mg/l
4,4'-イソプロピリデンジ	25068-38-6	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>11 mg/l

フェノールエ ピクロルヒド リンポリマー (ビスフェノ ールA型エポ キシ樹脂)						
4,4'-イソブ ロピリデンジ フェノールエ ピクロルヒド リンポリマー (ビスフェノ ールA型エポ キシ樹脂)	25068-38-6	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	2 mg/l
4,4'-イソブ ロピリデンジ フェノールエ ピクロルヒド リンポリマー (ビスフェノ ールA型エポ キシ樹脂)	25068-38-6	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	1.8 mg/l
4,4'-イソブ ロピリデンジ フェノールエ ピクロルヒド リンポリマー (ビスフェノ ールA型エポ キシ樹脂)	25068-38-6	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	4.2 mg/l
4,4'-イソブ ロピリデンジ フェノールエ ピクロルヒド リンポリマー (ビスフェノ ールA型エポ キシ樹脂)	25068-38-6	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	0.3 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	液状化	実験	3 時間	NOEC	>=1,000 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	珪藻	実験	72 時間	EC50	>10,000 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	ファットヘッ ドミノウ (魚)	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	珪藻	実験	72 時間	NOEC	5,600 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
カオリン	1332-58-7	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー (ビスフェノールA型エポキシ樹脂)	25068-38-6	推定値 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	5 %BOD/COD	OECD 301F
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー (ビスフェノールA型エポキシ樹脂)	25068-38-6	推定値 加水分解		加水分解性半減期	117 時間 (t _{1/2})	
酸化チタン (IV)	13463-67-7	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

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
カオリン	1332-58-7	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
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエピクロルヒドリンポリマー (ビスフェノールA型エポキシ樹脂)	25068-38-6	推定値 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	3.242	
酸化チタン (IV)	13463-67-7	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	9.6	

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： 3082 環境有害物質（液体）

輸送分類（IMO）：9 その他の有害性物質

輸送分類（IATA）：9 その他の有害性物質

容器等級：III

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 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物

労働安全衛生法に基づく変異原性化学物質：労働省労働基準局長通達 基発第 3 1 2 号の 3 の別添 1 「変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針」

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：第四類第四石油類

船舶安全法、航空法：有害性物質

海洋汚染防止法：環境有害物質

労働安全衛生法：施行令 18 条有害物質（表示物質）

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	2025年3月31日迄	2025年4月1日以降 2026年3月31日迄	2026年4月1日以降
4,4'-イソプロピリデンジフェノールエ ピクロルヒドリンポリマー（ビスフェ ノールA型エポキシ樹脂）	4,4'-イソプロピリデンジフェ ノールと1-クロロ-2,3-エポキシ シプロパンの重縮合物（液状の ものに限る）	適用しない	該当	該当
酸化チタン(IV)	酸化チタン(IV)	該当	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ての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。



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	10-9143-8	版	8.00
発行日	2024/12/15	前発行日	2024/12/15

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

3M[™] Scotch-Weld[™] Epoxy Adhesive EC-2216, Gray, Part A

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

接着剤

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	自動車産業システム事業部 航空機マーケット営業部
電話番号	ナビダイヤル 0570-011-511 受付時間/8:45~17:15 月~金(土・日・祝日は除く)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分2A

皮膚腐食性/刺激性： 区分2

皮膚感作性： 区分1

生殖毒性： 区分1

特定標的臓器毒性(単回ばく露)： 区分3

水生環境有害性 短期(急性)： 区分1

水生環境有害性 長期(慢性)： 区分1

GHSラベル要素

注意喚起語

危険

シンボル

感嘆符 健康有害性 環境

ピクトグラム



危険有害性情報

H319	強い眼刺激
H315	皮膚刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H336	眠気又はめまいのおそれ
H360	生殖能または胎児への悪影響のおそれ
H410	長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

P201	使用前に取扱説明書を入手すること。
P202	安全上の注意事項をすべて読んで、理解するまで取り扱わないこと。
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。
P271	野外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
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。
P273	環境への放出を避けること。

応急措置

P304 + P340	吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい状態を確保すること。
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。
P302 + P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
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。
P308 + P313	ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
P391	漏出物を回収すること。

保管

P403 + P233	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
P405	施錠して保管すること。

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

アミン類に感作経験がある場合は、他のアミン類に対しても交差感作反応をおこす。二酸化チタンは発がん性物質に区分されているが、本製品の通常の使用において健康影響のあるような暴露はないと考えられる。眼の損傷・刺激性は類似混合物の評価結果に基づき、分類基準に合致しない。

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%
脂肪族ポリマージアミン	68911-25-1	45 - 65
カオリン	1332-58-7	30 - 50
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	4246-51-9	< 5.0
酸化チタン(IV)	13463-67-7	0.47
トルエン	108-88-3	0.30
カーボンブラック	1333-86-4	< 0.10

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）。中枢神経の抑制（頭痛、目眩感、眠気、共調不能、吐き気、言語障害、目眩及び意識喪失）。

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：消火するために水あるいは泡消火薬剤などの、通常の燃焼物質用の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

本製品では予想されない。

有害な分解物または副生成物

物質	条件
アミン化合物	燃焼中
一酸化炭素	燃焼中
二酸化炭素	燃焼中
刺激性蒸気あるいはガス	燃焼中

消火作業者の保護

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。新鮮な空気での場所を換気する。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。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。大量の場合には、下水設備や水施設に流入すのを防止する為に、排水溝にカバーし、土手をつくる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。ベントナイト、パーミキュライトあるいは市販の無機吸収剤を用い、漏洩物の周囲から内側に向けて覆う。漏洩箇所が乾燥するまで十分に吸収剤を混ぜ合わせる。吸収剤を加えても物理的危険性や健康および環境影響に関する有害性を有することに留意する。漏洩した物質を出来る限り多く回収する。密閉容器に収納する。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

工業用又は業務用。消費者用用途への販売、使用禁止。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。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、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）。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。容器を密閉しておくこと。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
トルエン	108-88-3	ACGIH	TWA : 20 ppm	A4 : ヒトに対する発がん性物質として分類できない物質。耳毒性物質。
トルエン	108-88-3	ISHL	TLV (8時間) : 20 ppm	
トルエン	108-88-3	JSOH OELs	TWA (8時間) : 188 mg/m ³ (50 ppm)	皮膚
クラス 1 及び 2 以外の有機及び無機粉塵、総粉塵	1332-58-7	JSOH OELs	TWA (総粉じんとして) (8時間) : 8 mg/m ³ ; TWA (吸入性粉じんとして) (8時間) : 2 mg/m ³	
不活性あるいは有害なダスト	1332-58-7	JSOH OELs	TWA (総粉じん) (8時間) : 4mg/m ³ ; TWA (吸入性粉じん) (8時間) : 1mg/m ³	
カオリン	1332-58-7	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 2 mg/m ³	A4 : ヒトに対する発がん性物質として分類できない物質
結晶質シリカ含有率 3% 未満の鉱物性粉塵	1332-58-7	JSOH OELs	TWA (総粉じん) (8時間) : 4mg/m ³ ; TWA (吸入性粉じん) (8時間) : 1mg/m ³	
カーボンブラック	1333-86-4	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 3mg/m ³	A3 : 動物発がん性物質
カーボンブラック	1333-86-4	ISHL (濃度基準値)	TWA (8時間) : 0.3 mg/m ³	25°C 1気圧空气中
カーボンブラック	1333-86-4	JSOH OELs	TWA (総粉じん) (8時間) : 4mg/m ³ ; TWA (吸入性粉じん) (8時間) : 1mg/m ³	2B : ヒトに対して発がん性の可能性がある。
煤	1333-86-4	JSOH OELs	限界値は未設定	1 : ヒトに対して発がん性がある。
酸化チタン (IV)	13463-67-7	ACGIH	vTWA (吸入性ナノ粒子) : 0.2 mg/m ³ ; TWA (吸入性微粒子) : 2.5 mg/m ³	A3 : 動物発がん性物質
酸化チタン (IV)	13463-67-7	JSOH OELs	TWA (チタンとして、総粉じんとして) (8時間) : 2 mg/m ³ ; TWA (チタンとして、吸引性粉じんとして) (8時間) : 1.5 mg/m ³ ; TWA (8時間) : 0.3 mg/m ³ ; TWA (提案) (8時間) : 0.3 mg/m ³	2B : ヒトに対して発がん性の可能性がある。

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

空気中の有害物質をそれぞれの許容濃度以下に制御し、粉じん、フューム、ガス、ミスト、スプレーをコントロールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。

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

間接式換気ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

ばく露評価に準じた皮膚接触を防止するために、関連した法令で認められた保護手袋・保護衣を選択・使用する。注：保護性を高めるために樹脂ラミネートされた手袋にニトリルゴム製の手袋を重ねてもよい。

推奨される手袋の材質：樹脂ラミネート。

スプレーや、ハネの多い作業など、ばく露の可能性が高い場合には、つなぎ服などの保護衣を使用する。ばく露評価に基づき、適切な保護具を着用する。保護衣の材質として次のものを推奨する。ポリマーラミネート製エプロン

呼吸用保護具

ばく露評価によって保護マスクが必要と判断される場合には、適切なものを使用する。ばく露評価結果に基づいて以下のものから保護マスクを選択する：

半面形もしくは全面形のろ過材付き有機ガス用防毒マスク

特殊な利用に際して、マスクの適合性に疑問があれば、保護マスクのメーカーに相談する。

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
色	灰色
臭い	アミン刺激臭
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	>=152.2 °C
引火点	>=151.7 °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	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	<=186, 158.4 Pa [試験条件： 55 °C]
相対蒸気密度	データはない。
比重	1.26 [参照基準：水=1]
溶解度	なし。
溶解度（水以外）	データはない。
n-オクタノール/水分配係数	データはない。
発火点	データはない。
分解温度	データはない。
動粘度	47,619 mm ² /sec
揮発性有機化合物	約 43 g/l [試験方法：試験方法：EPA 24A]
揮発性成分割合に関するコメント	無視できるレベル。
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)	約 32 g/l [試験方法：試験方法：EPA 24A]
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。

粒子特性	適用しない
------	-------

10. 安定性及び反応性

反応性

この物質は、特殊条件下では薬品と反応する可能性がある。このセクションの他の項目を参照する。

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

大量のレジンを一度に硬化させると発熱によりレジンが焦げて発煙を生じるので、50 g以上のレジンを一度に硬化させないこと。

混触危険物質

強酸化性物質

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。 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。

皮膚に付着した場合

皮膚刺激： 発赤、腫脹、かゆみ、乾燥、水疱、ひび、痛みなどの症状。 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

飲み込むと、健康障害を起こすことがある。 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

特定標的臓器毒性、単回ばく露

中枢神経機能の抑制： 頭痛、目眩感、眠気、協調障害、吐き気、反応時間遅延、言語障害、目眩及び意識喪失などの症状。

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

アミン類に感作経験がある場合は、他のアミン類に対しても交差感作反応をおこす。

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か、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	皮膚		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg

製品全体	経口摂取		データ無し：計算された急性毒性推定値 >2,000 - =5,000 mg/kg
脂肪族ポリマージアミン	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
脂肪族ポリマージアミン	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
カオリン	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
カオリン	経口摂取	ヒト	LD50 > 15,000 mg/kg
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	皮膚	ウサギ	LD50 2,525 mg/kg
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	経口摂取	ラット	LD50 2,850 mg/kg
酸化チタン(IV)	皮膚	ウサギ	LD50 > 10,000 mg/kg
酸化チタン(IV)	吸入-粉塵 /ミスト (4時間)	ラット	LC50 > 6.82 mg/l
酸化チタン(IV)	経口摂取	ラット	LD50 > 10,000 mg/kg
トルエン	皮膚	ラット	LD50 12,000 mg/kg
トルエン	吸入-蒸気 (4時間)	ラット	LC50 30 mg/l
トルエン	経口摂取	ラット	LD50 5,550 mg/kg
カーボンブラック	皮膚	ウサギ	LD50 > 3,000 mg/kg
カーボンブラック	経口摂取	ラット	LD50 > 8,000 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
脂肪族ポリマージアミン	ラット	刺激物
カオリン	専門家による判断	刺激性なし
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	ウサギ	腐食性
酸化チタン(IV)	ウサギ	刺激性なし
トルエン	ウサギ	刺激物
カーボンブラック	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
脂肪族ポリマージアミン	In vitro data	激しい刺激
カオリン	専門家による判断	刺激性なし
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	ウサギ	腐食性
酸化チタン(IV)	ウサギ	刺激性なし
トルエン	ウサギ	中程度の刺激
カーボンブラック	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
脂肪族ポリマージアミン	モルモット	感作性あり
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	専門家による判断	感作性あり

酸化チタン(IV)	ヒト及び動物	区分に該当しない。
トルエン	モルモット	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、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
脂肪族ポリマージアミン	In vitro	変異原性なし
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	In vitro	変異原性なし
酸化チタン(IV)	In vitro	変異原性なし
酸化チタン(IV)	In vivo	変異原性なし
トルエン	In vitro	変異原性なし
トルエン	In vivo	変異原性なし
カーボンブラック	In vitro	変異原性なし
カーボンブラック	In vivo	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
カオリン	吸入した場合	多種類の動物種	発がん性なし
酸化チタン(IV)	経口摂取	多種類の動物種	発がん性なし
酸化チタン(IV)	吸入した場合	ラット	発がん性
トルエン	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	経口摂取	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	吸入した場合	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
カーボンブラック	皮膚	マウス	発がん性なし
カーボンブラック	経口摂取	マウス	発がん性なし
カーボンブラック	吸入した場合	ラット	発がん性

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
脂肪族ポリマージアミン	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
脂肪族ポリマージアミン	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	29 日
脂肪族ポリマージアミン	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
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	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
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	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 600 mg/kg/日	59 日
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/日	授乳期早期交配

トルエン	吸入した場合	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手できない	職業性被ばく
トルエン	吸入した場合	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2.3 mg/l	1 世代
トルエン	経口摂取	発生機能に有毒	ラット	LOAEL 520 mg/kg/日	妊娠期間中
トルエン	吸入した場合	発生機能に有毒	ヒト	NOAEL 入手できない	中毒ないし乱用時

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
脂肪族ポリマージアミン	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。	類似健康有害性	刺激 陽性	
脂肪族ポリマージアミン	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ラット	NOAEL 入手できない	
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	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。	類似健康有害性	NOAEL 入手できない	
トルエン	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 入手できない	
トルエン	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	NOAEL 入手できない	
トルエン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 0.004 mg/l	3 時間
トルエン	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 入手できない	中毒ないし乱用時

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
脂肪族ポリマージアミン	経口摂取	心臓 皮膚 内分泌系 消化管 骨、歯、爪及び/又は毛髪 造血器系 肝臓 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	29 日
カオリン	吸入した場合	塵肺症	長期あるいは反復ばく露により組織に悪影響を及ぼす。	ヒト	NOAEL データなし	職業性被ばく
カオリン	吸入した場合	肺線維症	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 入手できない	
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	経口摂取	消化管 心臓 内分泌系 骨、歯、爪及び/又は毛髪 造血器系 肝臓 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 600 mg/kg/day	59 日
酸化チタン(IV)	吸入した場合	呼吸器系	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	LOAEL 0.01 mg/l	2 年
酸化チタン(IV)	吸入した場合	肺線維症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手	職業性被ばく

	場合				できない	く
トルエン	吸入した場合	聴覚系 神経系 眼 嗅覚系	長期あるいは反復ばく露により組織に悪影響を及ぼす。	ヒト	NOAEL 入手できない	中毒ないし乱用時
トルエン	吸入した場合	呼吸器系	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	LOAEL 2.3 mg/l	15 月
トルエン	吸入した場合	心臓 肝臓 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
トルエン	吸入した場合	内分泌系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1.1 mg/l	4 週
トルエン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 入手できない	20 日
トルエン	吸入した場合	骨、歯、爪及び/又は毛髪	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 1.1 mg/l	8 週
トルエン	吸入した場合	造血器系 脈管系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手できない	職業性被ばく
トルエン	吸入した場合	消化管	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
トルエン	経口摂取	神経系	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	NOAEL 625 mg/kg/day	13 週
トルエン	経口摂取	心臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
トルエン	経口摂取	肝臓 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
トルエン	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 600 mg/kg/day	14 日
トルエン	経口摂取	内分泌系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 105 mg/kg/day	28 日
トルエン	経口摂取	免疫システム	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 105 mg/kg/day	4 週
カーボンブラック	吸入した場合	塵肺症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手できない	職業性被ばく

誤えん有害性

名称	値又は判定結果
トルエン	誤えん有害性

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水生環境有害性（急性）区分1：水生生物に非常に強い毒性。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS水生環境有害性 長期（慢性）区分1：長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

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
脂肪族ポリマ ージアミン	68911-25-1	ファットヘッ ドミノウ (魚)	実験	96 時間	LL50	2.16 mg/l
脂肪族ポリマ ージアミン	68911-25-1	緑藻類	実験	72 時間	EL50	0.43 mg/l
脂肪族ポリマ ージアミン	68911-25-1	ミジンコ	実験	48 時間	EL50	0.57 mg/l
脂肪族ポリマ ージアミン	68911-25-1	緑藻類	実験	72 時間	NOEL	0.28 mg/l
脂肪族ポリマ ージアミン	68911-25-1	液状化	実験	3 時間	EC50	410.3 mg/l
カオリン	1332-58-7	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	>1,100 mg/l
ジエチレング リコールビス (3-アミノ プロピル) エ ーテル	4246-51-9	ゴールデンオ ルフェ (鯉)	実験	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
ジエチレング リコールビス (3-アミノ プロピル) エ ーテル	4246-51-9	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	>500 mg/l
ジエチレング リコールビス (3-アミノ プロピル) エ ーテル	4246-51-9	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	218.16 mg/l
ジエチレング リコールビス (3-アミノ プロピル) エ ーテル	4246-51-9	緑藻類	実験	72 時間	ErC10	5.4 mg/l
ジエチレング リコールビス (3-アミノ プロピル) エ ーテル	4246-51-9	バクテリア	実験	17 時間	EC50	4,000 mg/l
カーボンブラ ック	1333-86-4	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限 界において毒 性は見られな い	>100 mg/l
カーボンブラ ック	1333-86-4	ゼブラフィッ シュ	実験	96 時間	水への溶解限 界において毒 性は見られな	>100 mg/l

					い	
カーボンブラック	1333-86-4	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	100 mg/l
カーボンブラック	1333-86-4	液状化	実験	3 時間	NOEC	>800 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	液状化	実験	3 時間	NOEC	>=1,000 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	珪藻	実験	72 時間	EC50	>10,000 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	ファットヘッドミノウ (魚)	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
酸化チタン (IV)	13463-67-7	珪藻	実験	72 時間	NOEC	5,600 mg/l
トルエン	108-88-3	ギンザケ	実験	96 時間	LC50	5.5 mg/l
トルエン	108-88-3	テナガエビ	実験	96 時間	LC50	9.5 mg/l
トルエン	108-88-3	緑藻類	実験	72 時間	EC50	12.5 mg/l
トルエン	108-88-3	トノサマガエル	実験	9 日	LC50	0.39 mg/l
トルエン	108-88-3	カラフトマス	実験	96 時間	LC50	6.41 mg/l
トルエン	108-88-3	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	3.78 mg/l
トルエン	108-88-3	ギンザケ	実験	40 日	NOEC	1.39 mg/l
トルエン	108-88-3	珪藻	実験	72 時間	NOEC	10 mg/l
トルエン	108-88-3	ミジンコ	実験	7 日	NOEC	0.74 mg/l
トルエン	108-88-3	液状化	実験	12 時間	IC50	292 mg/l
トルエン	108-88-3	バクテリア	実験	16 時間	NOEC	29 mg/l
トルエン	108-88-3	バクテリア	実験	24 時間	EC50	84 mg/l
トルエン	108-88-3	シマミミズ	実験	28 日	LC50	>150 mg/kg (体重)
トルエン	108-88-3	土壌微生物	実験	28 日	NOEC	<26 mg/kg (乾燥重量)

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
脂肪族ポリマージアミン	68911-25-1	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	0 %BOD/ThOD	OECD 301F
カオリン	1332-58-7	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	4246-51-9	実験 生分解性	25 日	二酸化炭素の発生	-8 CO2発生量 / 理論CO2発生量%	OECD 301B - 修正シェツルム試験又は二酸化炭素
カーボンブラック	1333-86-4	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

酸化チタン (IV)	13463-67-7	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
トルエン	108-88-3	実験 生分解性	20 日	生物学的酸素要求量	80 %BOD/ThOD	APHA標準試験水/排水
トルエン	108-88-3	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	5.2 日 (t 1/2)	

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
脂肪族ポリマージアミン	68911-25-1	モデル 生態濃縮		生物濃縮係数	42	Catalogic [™]
脂肪族ポリマージアミン	68911-25-1	モデル 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	11.7	EPI suite [™]
カオリン	1332-58-7	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
ジエチレングリコールビス (3-アミノプロピル) エーテル	4246-51-9	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-1.25	
カーボンブラック	1333-86-4	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
酸化チタン (IV)	13463-67-7	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	9.6	
トルエン	108-88-3	実験 BCF-その他	72 時間	生物濃縮係数	90	
トルエン	108-88-3	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	2.73	

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： 3082 環境有害物質（液体）

輸送分類（IMO）：9 その他の有害性物質

輸送分類（IATA）：9 その他の有害性物質

容器等級：III

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 18 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 18 条有害物質（表示物質）

地方労働局長宛て通達 エポキシ樹脂の硬化剤による健康障害の防止について 昭和57年6月8日基発第339号

消防法：第四類第三石油類

船舶安全法、航空法：有害性物質

海洋汚染防止法：環境有害物質

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	2025年3月31日迄	2025年4月1日以降 2026年3月31日迄	2026年4月1日以降
酸化チタン(IV)	酸化チタン(IV)	該当	該当	該当
トルエン	トルエン	該当	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での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。