



安全データシート

Copyright, 2023, 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	25-8779-8	版	4.00
発行日	2023/03/31	前発行日	2022/05/15

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

スコッチキャストレジジン# 2 4 1 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	電力マーケット技術部
電話番号	042-770-3491

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：

24-7740-4, 10-2592-3

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, 2023, 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	24-7740-4	版	3.00
発行日	2023/03/31	前発行日	2021/06/10

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

スコッチキャストレジン # 2 4 1 Part A

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

電気用途

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	電力マーケット技術部
電話番号	042-770-3491

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 2 B

皮膚感作性： 区分 1

発がん性： 区分 1

特定標的臓器毒性（反復ばく露）： 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

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

H320	眼刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H350	発がんのおそれ
H372	長期あるいは反復ばく露による臓器の障害： 呼吸器
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

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。
P260	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
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。
P280E	保護手袋を着用すること。
P270	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
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（鹸）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。
P321	特別な処置が必要である（このラベルの説明を見よ）。
P314	気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
P391	漏出物を回収すること。

保管

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。
------	------------------------------------

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%
エポキシ樹脂	25068-38-6	50 - 65
タルク	14807-96-6	30 - 40
カルサイト	13397-26-7	0 - 5
クロライト (ミネラル)	1318-59-8	0 - 5
ドロマイト	16389-88-1	0 - 5
炭酸マグネシウム	546-93-0	0 - 5
酸化鉄	1332-37-2	0 - 1
酸化鉄 (Fe3O4)	1317-61-9	0 - 1
カーボンブラック	1333-86-4	0.1
石英シリカ (結晶性シリカ)	14808-60-7	0.2

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。症状が続く場合に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

重大な症状や影響はない。毒物学的影響に関する情報はセクション11を参照する。

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

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

アルデヒド
一酸化炭素
二酸化炭素

条件

燃焼中
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。 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。 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

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。 指定された個人保護具を使用する。

保管

特別な貯蔵条件はない。

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
酸化鉄	1332-37-2	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	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。
タルク	14807-96-6	ACGIH	TWA(吸入性分画):2mg/m ³	A4:ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
タルク	14807-96-6	JSOH OELs	TWA(総粉じんとして)(8時間):2mg/m ³ ;TWA(吸入性粉じんとして)(8時間):0.5mg/m ³	
石英シリカ(結晶性シリカ)	14808-60-7	ACGIH	TWA(吸入性分画):0.025mg/m ³	A2:ヒトに対して発がん性が疑われる
結晶性シリカ(吸入性粉塵)	14808-60-7	JSOH OELs	CEIL(吸入性粉塵として):0.03mg/m ³	1:ヒトに対して発がん性がある。

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

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。

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 ペースト
物理的状态:	粘調
色	赤色
臭い	エポキシ
臭いの閾値	データはない。
pH	データはない。
融点・凝固点	データはない。
沸点, 初留点及び沸騰範囲	>= 93.3 °C
引火点	>= 93.3 °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)	適用しない
燃焼点 (上限)	適用しない
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	1.52 g/ml
比重	1.52 [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	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。
粘度/動粘度	170,000 mPa-s - 320,000 mPa-s
揮発性有機化合物	データはない。
揮発性成分割合に関するコメント	なし。
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。
平均粒子径	データはない。
かさ密度	データはない。
モル重量	データはない。
軟化点	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

知見はない。

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

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

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。

その他健康影響情報**長時間又は反復暴露した場合：**

塵肺症： 持続性のせき、無呼吸、胸痛、喀痰増加、肺機能検査結果の変化などの症状。

発がん性

発がん性のある化学物質を、単体あるいは混合物として含有する。

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、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		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg
エポキシ樹脂	皮膚	ラット	LD50 > 1,600 mg/kg
エポキシ樹脂	経口摂取	ラット	LD50 > 1,000 mg/kg
タルク	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
タルク	経口摂取		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
クロライト (ミネラル)	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
クロライト (ミネラル)	経口摂取		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
ドロマイト	皮膚		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
炭酸マグネシウム	皮膚	専門家による判断	LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
カルサイト	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
カルサイト	吸入-粉塵/ミスト (4時間)	ラット	LC50 3 mg/l
カルサイト	経口摂取	ラット	LD50 6,450 mg/kg
ドロマイト	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
炭酸マグネシウム	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
酸化鉄	皮膚	非該当	LD50 3,100 mg/kg
酸化鉄	経口摂取	非該当	LD50 3,700 mg/kg
石英シリカ (結晶性シリカ)	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
石英シリカ (結晶性シリカ)	経口摂取		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化鉄 (Fe3O4)	皮膚	非該当	LD50 3,100 mg/kg
酸化鉄 (Fe3O4)	経口摂取	非該当	LD50 3,700 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
----	-----	---------

エポキシ樹脂	ウサギ	軽度の刺激
タルク	ウサギ	刺激性なし
カルサイト	ウサギ	刺激性なし
クロライト (ミネラル)	専門家による判断	刺激性なし
ドロマイト	専門家による判断	刺激性なし
炭酸マグネシウム	In vitro data	刺激性なし
酸化鉄	ウサギ	刺激性なし
石英シリカ (結晶性シリカ)	専門家による判断	刺激性なし
カーボンブラック	ウサギ	刺激性なし
酸化鉄 (Fe3O4)	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
エポキシ樹脂	ウサギ	中程度の刺激
タルク	ウサギ	刺激性なし
カルサイト	ウサギ	刺激性なし
クロライト (ミネラル)	専門家による判断	刺激性なし
ドロマイト	専門家による判断	刺激性なし
炭酸マグネシウム	ウサギ	軽度の刺激
酸化鉄	ウサギ	刺激性なし
カーボンブラック	ウサギ	刺激性なし
酸化鉄 (Fe3O4)	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
エポキシ樹脂	ヒト及び動物	感作性あり
酸化鉄	ヒト	区分に該当しない。
酸化鉄 (Fe3O4)	ヒト	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
エポキシ樹脂	ヒト	区分に該当しない。
タルク	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
エポキシ樹脂	In vivo	変異原性なし
エポキシ樹脂	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
タルク	In vitro	変異原性なし
タルク	In vivo	変異原性なし

酸化鉄	In vitro	変異原性なし
石英シリカ（結晶性シリカ）	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
石英シリカ（結晶性シリカ）	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。
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。
酸化鉄 (Fe3O4)	In vitro	変異原性なし

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
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。
タルク	吸入した場合	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
酸化鉄	吸入した場合	ヒト	陽性データはあるが、分類には不十分。
石英シリカ（結晶性シリカ）	吸入した場合	ヒト及び動物	発がん性
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
酸化鉄 (Fe3O4)	吸入した場合	ヒト	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
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
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
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
タルク	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,600 mg/kg	器官発生期
カルサイト	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 625 mg/kg/日	交配前および妊娠中。

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
カルサイト	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.812 mg/l	90分

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
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
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	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28日

		腎臓および膀胱				
タルク	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 非該当	職業性被ばく
タルク	吸入した場合	肺線維症 呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 18 mg/m ³	113 週
カルサイト	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
酸化鉄	吸入した場合	肺線維症 塵肺症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
石英シリカ（結晶性シリカ）	吸入した場合	珪肺症	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 非該当	職業性被ばく
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 非該当	職業性被ばく
酸化鉄 (Fe304)	吸入した場合	肺線維症 塵肺症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	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
エポキシ樹脂	25068-38-6	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	2 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	ミジンコ	推定値	48 時間	LC50	1.8 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	液状化	実験	3 時間	IC50	>100 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>11 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	4.2 mg/l
エポキシ樹脂	25068-38-6	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.3 mg/l
タルク	14807-96-6	該当なし	分類にデータが利用できない、あるいは	該当なし	該当なし	該当なし

			不足している。			
カルサイト	13397-26-7	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>100 mg/l
カルサイト	13397-26-7	ニジマス	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
カルサイト	13397-26-7	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
カルサイト	13397-26-7	緑藻類	実験	72 時間	EC10	>100 mg/l
クロライト (ミネラル)	1318-59-8	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
ドロマイト	16389-88-1	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	190 mg/l
ドロマイト	16389-88-1	カダヤシ	推定値	96 時間	LC50	>100 mg/l
ドロマイト	16389-88-1	ニジマス	推定値	21 日	NOEC	>100 mg/l
炭酸マグネシ ウム	546-93-0	液状化	推定値	3 時間	EC50	>900 mg/l
炭酸マグネシ ウム	546-93-0	ファットヘッ ドミノウ (魚)	推定値	96 時間	LC50	1,880 mg/l
炭酸マグネシ ウム	546-93-0	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>100 mg/l
炭酸マグネシ ウム	546-93-0	ミジンコ	推定値	48 時間	LC50	486 mg/l
炭酸マグネシ ウム	546-93-0	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	100 mg/l
炭酸マグネシ ウム	546-93-0	ミジンコ	推定値	21 日	EC10	284 mg/l
酸化鉄	1332-37-2	緑藻類	類似コンパウ ンド	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
酸化鉄	1332-37-2	ミジンコ	類似コンパウ ンド	48 時間	水への溶解限 界において毒 性は見られな い	>100 mg/l
酸化鉄	1332-37-2	ゼブラフィッ シュ	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
酸化鉄	1332-37-2	緑藻類	類似コンパウ ンド	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
酸化鉄	1332-37-2	ミジンコ	類似コンパウ ンド	21 日	水への溶解限 界において毒 性は見られな い	>100 mg/l
酸化鉄	1332-37-2	液状化	類似コンパウ	3 時間	EC50	>10,000 mg/l

			ンド			
酸化鉄 (Fe304)	1317-61-9	緑藻類	類似コンパウンド	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
酸化鉄 (Fe304)	1317-61-9	ミジンコ	類似コンパウンド	48 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
酸化鉄 (Fe304)	1317-61-9	ゼブラフィッシュ	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
酸化鉄 (Fe304)	1317-61-9	緑藻類	類似コンパウンド	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
酸化鉄 (Fe304)	1317-61-9	ミジンコ	類似コンパウンド	21 日	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
酸化鉄 (Fe304)	1317-61-9	液状化	類似コンパウンド	3 時間	EC50	>=10,000 mg/l
カーボンブラック	1333-86-4	液状化	実験	3 時間	EC50	>=100 mg/l
カーボンブラック	1333-86-4	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
石英シリカ (結晶性シリカ)	14808-60-7	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	440 mg/l
石英シリカ (結晶性シリカ)	14808-60-7	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	7,600 mg/l
石英シリカ (結晶性シリカ)	14808-60-7	ゼブラフィッシュ	推定値	96 時間	LC50	5,000 mg/l
石英シリカ (結晶性シリカ)	14808-60-7	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	60 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
エポキシ樹脂	25068-38-6	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	5 %BOD/COD	OECD 301F

エポキシ樹脂	25068-38-6	実験 加水分解		加水分解性半減期	117 時間 (t 1/2)	
タルク	14807-96-6	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
カルサイト	13397-26-7	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
クロライト (ミネラル)	1318-59-8	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ドロマイト	16389-88-1	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
炭酸マグネシウム	546-93-0	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
酸化鉄	1332-37-2	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
酸化鉄 (Fe3O4)	1317-61-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
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
石英シリカ (結晶性シリカ)	14808-60-7	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
エポキシ樹脂	25068-38-6	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	3.242	
タルク	14807-96-6	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
カルサイト	13397-26-7	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
クロライト (ミネラル)	1318-59-8	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
ドロマイト	16389-88-1	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
炭酸マグネシウム	546-93-0	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

		る。				
酸化鉄	1332-37-2	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
酸化鉄 (Fe3O4)	1317-61-9	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
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
石英シリカ (結晶性シリカ)	14808-60-7	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

土壤中の移動性

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、船舶安全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：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：第四類第三石油類
 海洋汚染防止法：環境有害物質
 船舶安全法、航空法：有害性物質
 労働安全衛生法：令和 4 年厚生労働省告示第 371 号 がん原性があるものとして厚生労働大臣が定めるもの

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
カーボンブラック	カーボンブラック	該当	該当
石英シリカ（結晶性シリカ）	結晶質シリカ	該当	該当

16. その他の情報

改訂情報

セクション 1：製品用途 情報の追加.
 セクション 2：GHS分類 情報修正.
 セクション 3：成分表 情報修正.
 セクション 5：火災時情報（消火剤） 情報修正.
 セクション 8：mg/m³ 記号 情報の追加.
 セクション 8：保護具 - 眼 情報修正.
 セクション 8：ppm 記号 情報の追加.
 セクション 8：呼吸器保護 - 推奨する呼吸保護具の情報 情報修正.
 セクション 9：燃焼性（固体、ガス）情報 情報修正.
 セクション 9：燃焼点（下限）情報 情報修正.
 セクション 9：燃焼点（上限）情報 情報修正.
 セクション 9：揮発分 情報修正.
 セクション 10：燃焼中の有害な分解物 情報の追加.
 セクション 11：生殖毒性の表 情報修正.
 セクション 11：呼吸器感作性の表 情報修正.
 セクション 11：皮膚感作性の表 情報修正.
 セクション 11：標的臓器 - 反復ばく露の表 情報修正.
 セクション 11：標的臓器 - 単回ばく露の表 情報修正.
 セクション 12：水生生物への慢性毒性情報 情報修正.
 セクション 12：成分生態毒性情報 情報修正.
 セクション 12：残留性および分解性の情報 情報修正.
 セクション 12：生態濃縮性情報 情報修正.
 セクション 15：労働安全衛生法の表 情報の追加.
 セクション 15：法規名 - 表 情報の削除.
 セクション 15：適用法規のステートメント 情報修正.

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, 2023, 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	10-2592-3	版	10.00
発行日	2023/03/31	前発行日	2022/05/15

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

スコッチキャストレジジン# 2 4 1 Part B

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

電気用途

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	電力マーケット技術部
電話番号	042-770-3491

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 2 B

呼吸器感作性： 区分 1

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

健康有害性

ピクトグラム

**危険有害性情報**

H320	眼刺激
H334	吸入するとアレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ
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**

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。
P284A	換気が不十分な場合呼吸用保護具を着用すること。
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。

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。
P342 + P311	呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
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。
P321	特別な処置が必要である（このラベルの説明を見よ）。

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。
------	------------------------------------

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%
タルク	14807-96-6	30 - 40
テトラプロペニルコハク酸・無水物	26544-38-7	25 - 40
無水マレイン酸-ポリプロピレングリコールコポリマー	9016-60-8	20 - 30
無水マレイン酸	108-31-6	0.11
結晶性シリカ	14808-60-7	0.20

4. 応急措置

応急措置**吸入した場合**

新鮮な空気的环境中に移動させる。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。症状が続く場合に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

重大な症状や影響はない。毒物学的影響に関する情報はセクション11を参照する。

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

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**

ホルムアルデヒド
一酸化炭素
二酸化炭素
刺激性蒸気あるいはガス

条件

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。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。 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。

保管

特別な貯蔵条件はない。

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
無水マレイン酸	108-31-6	ACGIH	TWA(吸入分画および蒸気):0.01mg/m ³	A4: ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質。皮膚/呼吸器感作性物質。
無水マレイン酸	108-31-6	JSOH OELs	TWA(8時間):0.4 mg/m ³ (0.1 ppm); CEIL:0.8 mg/m ³ (0.2 ppm)	呼吸器感作性のおそれ。皮膚感作性のおそれ。
タルク	14807-96-6	ACGIH	TWA(吸入性分画):2 mg/m ³	A4: ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
タルク	14807-96-6	JSOH OELs	限界値は未設定	1: ヒトに対して発がん性がある。
タルク	14807-96-6	JSOH OELs	TWA(総粉じんとして)(8時間):2 mg/m ³ ;TWA(吸入性粉じんとして)(8時間):0.5 mg/m ³	
結晶性シリカ	14808-60-7	ACGIH	TWA(吸入性分画):0.025	A2:ヒトに対して発がん性がある。

			mg/m3	ん性が疑われる
結晶性シリカ（吸入性粉塵）	14808-60-7	JSOH OELs	CEIL（吸入性粉塵として）：0.03mg/m3	1：ヒトに対して発がん性がある。

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

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。
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	淡黄色
臭い	無水マレイン酸
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	>= 93.3 °C
引火点	>= 93.3 °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（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	<= 186,158.4 Pa [試験条件：55 °C] [参照基準：空気=1]
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	1.36 g/ml
比重	1.36 [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	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。
粘度/動粘度	4,500 mPa-s - 20,000 mPa-s
揮発性有機化合物	データはない。
揮発性成分割合に関するコメント	なし。
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。
平均粒子径	データはない。
かさ密度	データはない。
モル重量	データはない。
軟化点	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

知見はない。

混触危険物質

知見はない。

データはない。

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。 アレルギー性呼吸器反応：呼吸困難、喘鳴、発咳、胸部圧迫感などの症状。

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

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。

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		データ無し：計算された急性毒性推定値 >2,000 - =5,000 mg/kg
タルク	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
タルク	経口摂取		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
テトラプロペニルコハク酸・無水物	皮膚	ウサギ	LD50 6,200 mg/kg
テトラプロペニルコハク酸・無水物	吸入-粉塵 /ミスト (4)	ラット	LC50 > 1.2 mg/l

	時間)		
テトラプロペニルコハク酸・無水物	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
無水マレイン酸-ポリプロピレングリコールコポリマー	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
無水マレイン酸-ポリプロピレングリコールコポリマー	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
結晶性シリカ	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
結晶性シリカ	経口摂取		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
無水マレイン酸	皮膚	ウサギ	LD50 2,620 mg/kg
無水マレイン酸	経口摂取	ラット	LD50 1,030 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
タルク	ウサギ	刺激性なし
テトラプロペニルコハク酸・無水物	ウサギ	軽度の刺激
結晶性シリカ	専門家による判断	刺激性なし
無水マレイン酸	ヒト及び動物	腐食性

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
タルク	ウサギ	刺激性なし
テトラプロペニルコハク酸・無水物	ウサギ	中程度の刺激
無水マレイン酸	ウサギ	腐食性

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
テトラプロペニルコハク酸・無水物	ヒト	感作性あり
無水マレイン酸	多種類の動物種	感作性あり

呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
タルク	ヒト	区分に該当しない。
テトラプロペニルコハク酸・無水物	類似化合物	感作性あり
無水マレイン酸	ヒト	感作性あり

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
タルク	In vitro	変異原性なし
タルク	In vivo	変異原性なし
テトラプロペニルコハク酸・無水物	In vitro	変異原性なし
結晶性シリカ	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
結晶性シリカ	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。

無水マレイン酸	In vivo	変異原性なし
無水マレイン酸	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
タルク	吸入した場合	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
結晶性シリカ	吸入した場合	ヒト及び動物	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
タルク	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,600 mg/kg	器官発生期
無水マレイン酸	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 55 mg/kg/日	2世代
無水マレイン酸	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 55 mg/kg/日	2世代
無水マレイン酸	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 140 mg/kg/日	器官発生期

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
テトラプロペニルコハク酸・無水物	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。	類似化合物	NOAEL 非該当	
無水マレイン酸	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	

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
タルク	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 非該当	職業性被ばく
タルク	吸入した場合	肺線維症 呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 18 mg/m ³	113 週
結晶性シリカ	吸入した場合	珪肺症	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 非該当	職業性被ばく
無水マレイン酸	吸入した場合	呼吸器系	長期あるいは反復ばく露により組織に悪影響を及ぼす。	ラット	LOAEL 0.0011 mg/l	6 月
無水マレイン酸	吸入した場合	内分泌系 造血器系 神経系 腎臓および膀胱 心臓 肝臓 眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.0098 mg/l	6 月
無水マレイン酸	経口摂取	腎臓および膀胱	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	NOAEL 55 mg/kg/day	80 日
無水マレイン酸	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 250 mg/kg/day	183 日
無水マレイン酸	経口摂取	心臓 神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/day	183 日
無水マレイン酸	経口摂取	消化管	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 150 mg/kg/day	80 日
無水マレイン酸	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	イヌ	NOAEL 60 mg/kg/day	90 日

無水マレイン酸	経口摂取	皮膚 内分泌系 免疫システム 眼 呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 150 mg/kg/day	80 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
タルク	14807-96-6	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
テトラプロペニルコハク酸・無水物	26544-38-7	液状化	実験	3 時間	EC50	800 mg/l
テトラプロペニルコハク酸・無水物	26544-38-7	緑藻類	実験	96 時間	ErC50	110 mg/l
テトラプロペニルコハク酸・無水物	26544-38-7	ニジマス	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
テトラプロペニルコハク酸・無水物	26544-38-7	ミジンコ	加水分解生成物	48 時間	EC50	>100 mg/l
テトラプロペニルコハク酸	26544-38-7	緑藻類	実験	96 時間	NOEC	33 mg/l

酸・無水物						
無水マレイン酸-ポリプロピレングリコールコポリマー	9016-60-8	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
無水マレイン酸	108-31-6	バクテリア	実験	18 時間	EC10	44.6 mg/l
無水マレイン酸	108-31-6	ニジマス	実験	96 時間	LC50	75 mg/l
無水マレイン酸	108-31-6	緑藻類	加水分解生成物	72 時間	ErC50	74.4 mg/l
無水マレイン酸	108-31-6	ミジンコ	加水分解生成物	48 時間	EC50	93.8 mg/l
無水マレイン酸	108-31-6	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	10 mg/l
無水マレイン酸	108-31-6	緑藻類	加水分解生成物	72 時間	ErC10	11.8 mg/l
結晶性シリカ	14808-60-7	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	440 mg/l
結晶性シリカ	14808-60-7	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	7,600 mg/l
結晶性シリカ	14808-60-7	ゼブラフィッシュ	推定値	96 時間	LC50	5,000 mg/l
結晶性シリカ	14808-60-7	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	60 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
タルク	14807-96-6	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
テトラプロペニルコハク酸・無水物	26544-38-7	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	9.9 %BOD/ThOD	OECD 301D - クロワードボトル法
テトラプロペニルコハク酸・無水物	26544-38-7	実験 加水分解		加水分解性半減期	22 分 (t _{1/2})	OECD 111 pHに応じた加水分解
無水マレイン酸-ポリプロピレングリコールコポリマー	9016-60-8	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
無水マレイン酸	108-31-6	加水分解物生分解性	25 日	二酸化炭素の発生	>90 CO ₂ 発生量/理論CO ₂ 発生量%	OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素
無水マレイン酸	108-31-6	実験 加水分解		加水分解性半減期	0.37 分 (t _{1/2})	
結晶性シリカ	14808-60-7	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
タルク	14807-96-6	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
テトラプロペニルコハク酸・無水物	26544-38-7	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	≥4.39	OECD107 log Kow フラスコ振騰法
無水マレイン酸-ポリプロピレングリコールコポリマー	9016-60-8	推定値 生態濃縮		生物濃縮係数	3.0	
無水マレイン酸	108-31-6	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-2.61	OECD107 log Kow フラスコ振騰法
結晶性シリカ	14808-60-7	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

土壤中の移動性

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**国内規制がある場合の規制情報**

船舶及び航空輸送上の危険物には該当しない。(国際連合危険物に該当しない) 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)

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

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）

労働安全衛生法：令和4年厚生労働省告示第371号 がん原性があるものとして厚生労働大臣が定めるもの

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
無水マレイン酸	無水マレイン酸	該当	該当
結晶性シリカ	結晶質シリカ	該当	該当

16. その他の情報

改訂情報

- セクション 1：製品用途 情報の追加.
- セクション 3：成分表 情報修正.
- セクション 8：mg/m³ 記号 情報の追加.
- セクション 8：保護具 - 眼 情報修正.
- セクション 8：ppm 記号 情報の追加.
- セクション 8：呼吸器保護 - 推奨する呼吸保護具の情報 情報修正.
- セクション 10：燃焼中の有害な分解物 情報の追加.
- セクション 12：成分生態毒性情報 情報修正.
- セクション 12：残留性および分解性の情報 情報修正.
- セクション 12：生態濃縮性情報 情報修正.
- セクション 15：労働安全衛生法の表 情報の追加.
- セクション 15：法規名 - 表 情報の削除.
- セクション 15：適用法規のステートメント 情報修正.

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。