



安全データシート

Copyright, 2021, 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	42-3316-9	版	2.00
発行日	2021/09/02	前発行日	2021/01/18

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

化学品の名称

低圧エポキシレジンキット

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：

06-8817-6, 06-8818-4

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、船舶安全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の情報は、発行時において正確であると信じられるものです。当社は、法的な要求事項を除き、安全データシートの記載事項について、製品の使用に伴う損失や災害等を補償するものではありません、本安全データシートの記載内容は、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。したがって、製品が使用目的に合致しているかについては、お客様ご自身でご確認ください。

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	06-8818-4	版	13.00
発行日	2023/02/22	前発行日	2022/06/02

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 #4 Part B

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

防湿および絶縁材料

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

急性毒性（経口）： 区分4

急性毒性（経皮）： 区分4

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分1

皮膚腐食性/刺激性： 区分1C

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2

水生環境有害性 長期（慢性）： 区分2

水生環境有害性 短期（急性）： 区分3

GHSラベル要素

注意喚起語

危険

シンボル

腐食性 感嘆符 健康有害性 環境

ピクトグラム



危険有害性情報

H302	飲み込むと有害
H312	皮膚に接触すると有害
H314	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
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
H373	長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ： 呼吸器
H411	長期継続的影響により水生生物に毒性
H402	水生生物に有害

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。
P280D	保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
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

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。
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。
P310	直ちに医師に連絡すること。
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。
P330	口をすすぐこと。
P301 + P312	飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
P321	特別な処置が必要である（このラベルの説明を見よ）。
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。

その他の有害性

胃腸への腐食のおそれ。

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%
ポリアミン	営業秘密	15 - 40
アミン化合物	営業秘密	10 - 20
ハイドロカーボンオイル	営業秘密	10 - 20
ポリアミンとエポキシの付加物	68919-79-9	7 - 13
トール油反応生成物	営業秘密	5 - 10
脂肪酸反応生成物	営業秘密	3 - 7
2, 4, 6-トリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	90-72-2	1 - 5
重ナフテン系蒸留物溶剤による石油留分	64742-11-6	< 1
トリエチレンテトラミン	112-24-3	< 1
フェニルキシリルエタン	40766-31-2	1.1
ベンジルアルコール	100-51-6	4.8
p-Tert-ブチルフェノール	98-54-4	4.8
添加剤	営業秘密	0.1

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。付着した衣類は脱ぐ。直ちに医療機関を受診する。衣類は再使用する前に洗濯する。

眼に入った場合

直ちに多量の水で15分以上洗浄する。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。直ちに医療機関を受診する。

飲み込んだ場合

口をゆすぐ。無理に吐かせない。直ちに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

皮膚の熱傷（局所的な発赤、腫れ、かゆみ、激しい痛み、水疱、組織破壊）。アレルギー性皮膚反応（発赤、腫脹、水疱形成及びかゆみ）。眼への深刻な損傷（角膜の曇り、激しい痛み、裂傷、潰瘍、および視力の著しい障害または喪失）。長期あるいは反復ばく露による標的臓器影響（詳細については、項目11を参照）。

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**

一酸化炭素

二酸化炭素

窒素酸化物

条件

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。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

密閉された換気不良の場所で使用しないこと。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。妊娠中／授乳期中は接触を避けること。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。指定された個人保護具を使用する。

保管

水や空気から避けるため、容器はしっかりと密閉する。水や空気と接触したことが疑われる場合は、容器を再密閉しない。日光から遮断すること。熱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
ベンジルアルコール	100-51-6	AIHA	TWA:44.2 mg/m ³ (10 ppm)	
ベンジルアルコール	100-51-6	JSOH OELs	CEIL:25 mg/m ³	皮膚感作性のおそれ。
トリエチレンテトラミン	112-24-3	AIHA	TWA:6 mg/m ³ (1 ppm)	皮膚
オイルミスト、ミネラル	64742-11-6	JSOH OELs	TWA (ミストとして) (8時間) : 3 mg/m ³	

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

熱硬化処理を行う場合は適切な局所排気装置を使用する。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。

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。

全面マスク

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： ネオプレン

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。 ネオプレン製エプロン
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：

全面形面体の送気マスク（エアラインマスク）

半面形もしくは全面形の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
物理的状态：	液体/固体
色	黒色
臭い	アミン
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	データはない。
引火点	156 °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	1.087 g/cm ³
比重	1.087 [参照基準：水=1]
溶解度	微量（<10%）
溶解度（水以外）	データはない。
n-オクタノール/水分分配係数	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	1,500 - 3,500 mPa·s
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。

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、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

熱。

混触危険物質

アルコール類

水

危険有害な分解物

物質

アルデヒド

条件

熱。

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

皮膚に接触すると有害 皮膚薬傷（化学性腐食）：発赤、腫脹、かゆみ、痛み、水疱形成、潰瘍形成、か皮形成、瘢痕形成などの症状。 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。 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。

眼に入った場合

化学物質による眼の薬傷（化学性腐蝕）：角膜のかすみ、化学熱傷、痛み、催涙、潰瘍、視力障害又は視力損失などの症状。

飲み込んだ場合

飲み込むと有害 胃腸への腐食作用：口、喉、腹部の激しい痛み、吐き気、むかつき、下痢、血便、嘔吐などの症状。 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

長時間又は反復暴露した場合：

皮膚への影響：色素沈着ないし変色などの症状。 吸入作用：症状は咳、息切れ、胸部圧迫感、喘鳴。頻脈、皮膚蒼白（チアノーゼ）、痰、肺機能検査の変化、呼吸不全。

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。 授乳障害あるいは母乳で育てられている子供達に有害な化学物質を、単体あるいは混合物として含有する。

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	皮膚		データ無し：計算された急性毒性推定値 >1,000 - =2,000 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 >300 - =2,000 mg/kg
p-Tert-ブチルフェノール	皮膚	ウサギ	LD50 2,318 mg/kg
p-Tert-ブチルフェノール	吸入－粉塵 / ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 5.6 mg/l
p-Tert-ブチルフェノール	経口摂取	ラット	LD50 4,000 mg/kg
アミン化合物	皮膚	ウサギ	LD50 865 mg/kg
アミン化合物	経口摂取	ラット	LD50 1,470 mg/kg
ベンジルアルコール	吸入－粉塵 / ミスト (4 時間)	ラット	LC50 8.8 mg/l
ベンジルアルコール	経口摂取	ラット	LD50 1,230 mg/kg
2, 4, 6-トリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	皮膚	ラット	LD50 1,280 mg/kg
2, 4, 6-トリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	経口摂取	ラット	LD50 1,000 mg/kg
トリエチレンテトラミン	皮膚	ウサギ	LD50 550 mg/kg
トリエチレンテトラミン	経口摂取	ラット	LD50 2,500 mg/kg
添加剤	皮膚	ウサギ	LD50 3,246 mg/kg
添加剤	経口摂取	ラット	LD50 2,150 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
p-Tert-ブチルフェノール	ウサギ	刺激物
アミン化合物	ウサギ	腐食性
ベンジルアルコール	多種類の動物種	軽度の刺激
2, 4, 6-トリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	ウサギ	腐食性
トリエチレンテトラミン	ウサギ	腐食性
添加剤	ウサギ	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
p-Tert-ブチルフェノール	ウサギ	腐食性
アミン化合物	ウサギ	腐食性
ベンジルアルコール	ウサギ	激しい刺激
2, 4, 6-トリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	ウサギ	腐食性
トリエチレンテトラミン	ウサギ	腐食性
添加剤	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
p-Tert-ブチルフェノール	ヒト及び動物	区分に該当しない。
アミン化合物	モルモット	感作性あり
ベンジルアルコール	ヒト及び動物	区分に該当しない。
2, 4, 6-トリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	モルモット	区分に該当しない。
トリエチレンテトラミン	モルモット	感作性あり
添加剤	多種類の動物種	感作性あり

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か、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
p-Tert-ブチルフェノール	In vitro	変異原性なし
アミン化合物	In vivo	変異原性なし
アミン化合物	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
ベンジルアルコール	In vivo	変異原性なし
ベンジルアルコール	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
2, 4, 6-トリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	In vitro	変異原性なし
添加剤	In vivo	変異原性なし
添加剤	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
p-Tert-ブチルフェノール	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。
ベンジルアルコール	経口摂取	多種類の動物種	発がん性なし

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
p-Tert-ブチルフェノール	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	2 世代
p-Tert-ブチルフェノール	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 70 mg/kg/日	2 世代
p-Tert-ブチルフェノール	経口摂取	雌性生殖機能に有毒	ラット	NOAEL 200 mg/kg/日	2 世代
アミン化合物	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 598 mg/kg/日	交配前および妊娠中。
アミン化合物	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 409 mg/kg/日	32 日
アミン化合物	経口摂取	発生機能に有毒	ウサギ	NOAEL 75 mg/kg/日	妊娠期間中
ベンジルアルコール	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	マウス	NOAEL 550 mg/kg/日	器官発生期
添加剤	経口摂取	雌性生殖機能に有毒	ラット	NOAEL 250 mg/kg/日	授乳期早期交配
添加剤	経口摂取	雄性生殖機能に有毒	ラット	NOAEL 250 mg/kg/日	32 日
添加剤	経口摂取	発生機能に有毒	ラット	LOAEL 0.2 mg/kg/日	授乳期早期交配

授乳に対するまたは授乳を介した影響

名称	経路	生物種	値又は判定結果
添加剤	経口摂取	ラット	授乳により影響を受ける。

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
p-Tert-ブチルフェノール	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	ラット	LOAEL 5.6 mg/l	4 時間
アミン化合物	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。		NOAEL 非該当	
ベンジルアルコール	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。		NOAEL 非該当	
ベンジルアルコール	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。		NOAEL 非該当	
ベンジルアルコール	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。		NOAEL 非該当	
2, 4, 6-トリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	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。		NOAEL 非該当	

添加剤	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	類似健康有害性	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
p-Tert-ブチルフェノール	経口摂取	内分泌系 肝臓 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/day	2 世代
p-Tert-ブチルフェノール	経口摂取	血液	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 200 mg/kg	6 週
アミン化合物	皮膚	皮膚	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 100 mg/kg/day	29 日
アミン化合物	皮膚	造血器系 神経系 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 日
アミン化合物	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	NOAEL 0.2 mg/m3	13 週
アミン化合物	吸入した場合	造血器系 眼 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 53.8 mg/m3	13 週
アミン化合物	経口摂取	心臓 内分泌系 造血器系 肝臓 神経系 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 598 mg/kg/day	28 日
ベンジルアルコール	経口摂取	内分泌系 筋肉 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 400 mg/kg/day	13 週
ベンジルアルコール	経口摂取	神経系 呼吸器系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 645 mg/kg/day	8 日
2, 4, 6-トリス (ジメチルアミノ) メチルフェノール	皮膚	皮膚 肝臓 神経系 聴覚系 造血器系 眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 125 mg/kg/day	28 日
添加剤	皮膚	肝臓 皮膚 造血器系 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
添加剤	経口摂取	内分泌系 造血器系 腎臓および膀胱 心臓 消化管 骨、歯、爪及び/又は毛髪 肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 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、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 3：水生生物に有害。

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
アミン化合物	営業秘密	バクテリア	実験	17 時間	EC10	100 mg/l
アミン化合物	営業秘密	ゴールドデンオルフェ（鯉）	実験	96 時間	LC50	368 mg/l
アミン化合物	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>1,000 mg/l
アミン化合物	営業秘密	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	58 mg/l
アミン化合物	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	31 mg/l
ポリアミンとエポキシの付加物	68919-79-9	緑藻類	実験	72 時間	EC50	24 mg/l
ポリアミンとエポキシの付加物	68919-79-9	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	31 mg/l
ポリアミンとエポキシの付加物	68919-79-9	緑藻類	実験	72 時間	EC10	1.5 mg/l
トール油反応生成物	営業秘密	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
脂肪酸反応生成物	営業秘密	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, 4, 6-トリリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	90-72-2	該当なし	実験	96 時間	LC50	718 mg/l
2, 4, 6-トリリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	90-72-2	鯉	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
2, 4, 6-トリリス（ジメチルアミノ）メチルフェノール	90-72-2	緑藻類	実験	72 時間	EC50	46.7 mg/l

ール						
2, 4, 6-トリス (ジメチルアミノ) メチルフェノール	90-72-2	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
2, 4, 6-トリス (ジメチルアミノ) メチルフェノール	90-72-2	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	6.44 mg/l
重ナフテン系蒸留物溶剤による石油留分	64742-11-6	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	EbC50	3.1 mg/l
重ナフテン系蒸留物溶剤による石油留分	64742-11-6	ミジンコ	類似コンパウンド	48 時間	EC50	1.4 mg/l
トリエチレンテトラミン	112-24-3	緑藻類	実験	72 時間	EC50	27.4 mg/l
トリエチレンテトラミン	112-24-3	グッピー	実験	96 時間	LC50	570 mg/l
トリエチレンテトラミン	112-24-3	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	37.4 mg/l
トリエチレンテトラミン	112-24-3	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	0.468 mg/l
トリエチレンテトラミン	112-24-3	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	2.86 mg/l
フェニルキシリルエタン	40766-31-2	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
添加剤	営業秘密	液状化	実験	30 分	EC50	>1,003 mg/l
添加剤	営業秘密	バクテリア	実験	17 時間	EC50	134.8 mg/l
添加剤	営業秘密	珪藻	実験	72 時間	EC50	920 mg/l
添加剤	営業秘密	ファットヘッドミノウ (魚)	実験	96 時間	LC50	640 mg/l
添加剤	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	EC50	353.6 mg/l
添加剤	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	EC10	134 mg/l
ベンジルアルコール	100-51-6	液状化	実験	3 時間	EC50	1,385 mg/l
ベンジルアルコール	100-51-6	ファットヘッドミノウ (魚)	実験	96 時間	LC50	460 mg/l
ベンジルアルコール	100-51-6	緑藻類	実験	72 時間	EC50	770 mg/l
ベンジルアルコール	100-51-6	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	230 mg/l

コール						
ベンジルアル コール	100-51-6	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	310 mg/l
ベンジルアル コール	100-51-6	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	51 mg/l
p-Tert-ブチ ルフェノール	98-54-4	繊毛原生動物	実験	60 時間	IC50	18.4 mg/l
p-Tert-ブチ ルフェノール	98-54-4	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	14 mg/l
p-Tert-ブチ ルフェノール	98-54-4	無脊椎動物	実験	96 時間	LC50	1.9 mg/l
p-Tert-ブチ ルフェノール	98-54-4	メダカ	実験	96 時間	LC50	5.1 mg/l
p-Tert-ブチ ルフェノール	98-54-4	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	3.9 mg/l
p-Tert-ブチ ルフェノール	98-54-4	ファットヘッ ドミノウ (魚)	実験	128 日	NOEC	0.01 mg/l
p-Tert-ブチ ルフェノール	98-54-4	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	0.32 mg/l
p-Tert-ブチ ルフェノール	98-54-4	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.73 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
アミン化合物	営業秘密	実験 生分解 性	28 日	生物学的酸素 要求量	0 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
ポリアミンと エポキシの付 加物	68919-79-9	実験 生分解 性	28 日	二酸化炭素の 発生	6 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
トール油反応 生成物	営業秘密	モデル 生分 解性	28 日	生物学的酸素 要求量	35 %BOD/ThOD	Catalogic™
脂肪酸反応生 成物	営業秘密	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
2, 4, 6 - トリス (ジメ チルアミノ) メチルフェノ ール	90-72-2	実験 生分解 性	28 日	生物学的酸素 要求量	4 %BOD/ThOD	OECD 301D - クロー ズドボトル法
重ナフテン系 蒸留物溶剤に よる石油留分	64742-11-6	類似コンパウ ンド 生分解 性	28 日	生物学的酸素 要求量	0 %BOD/ThOD	
トリエチレン テトラミン	112-24-3	実験 生分解 性	20 日	生物学的酸素 要求量	0 %BOD/ThOD	OECD 301D - クロー ズドボトル法
フェニルキシ リルエタン	40766-31-2	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
添加剤	営業秘密	実験 生分解	28 日	生物学的酸素	>66.3 %BOD/T	OECD 301F

		性		要求量	hOD	
ベンジルアルコール	100-51-6	実験 生分解性	14 日	生物学的酸素要求量	94 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
p-Tert-ブチルフェノール	98-54-4	実験 生分解性	28 日	DOC (溶存有機炭素) 残留量	98 DOC除去%	EC C. 4. A. DOC Die-Away試験

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
アミン化合物	営業秘密	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	0.3	
ポリアミンとエポキシの付加物	68919-79-9	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
トール油反応生成物	営業秘密	モデル 生態濃縮		生物濃縮係数	7.4	Catalogic™
脂肪酸反応生成物	営業秘密	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, 4, 6-トリス (ジメチルアミノ) メチルフェノール	90-72-2	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-0.66	830.7550 Part. Coef Shake Flask
重ナフテン系蒸留物溶剤による石油留分	64742-11-6	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
トリエチレンテトラミン	112-24-3	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	<5.0	OECD305-生体濃縮度試験
フェニルキシリルエタン	40766-31-2	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
添加剤	営業秘密	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	<3.7	OECD305-生体濃縮度試験
ベンジルアルコール	100-51-6	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	1.10	
p-Tert-ブチ	98-54-4	実験 BCF -	56 日	生物濃縮係数	88	OECD305-生体濃縮度

ルフェノール		魚				試験
p-Tert-ブチルフェノール	98-54-4	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	3	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

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： 1760 その他の腐食性物質(液体)(他の危険性を有しないもの)

輸送分類 (IMO) : 8 腐食性物質

輸送分類 (IATA) : 8 腐食性物質

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：施行令 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物

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 182 号の 2

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

化管法：第 1 種指定化学物質

消防法：第四類第三石油類

船舶安全法、航空法：腐しよく性物質

海洋汚染防止法：環境有害物質

本製品は下表の毒物及び劇物取締法の情報が表示されている物質を含むが、毒物及び劇物取締法の製剤には該当しない。

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	2024年3月31日まで	2024年4月1日以降
添加剤	N-(2-アミノエチル)-2-アミノエタノール	該当なし	該当
ベンジルアルコール	ベンジルアルコール	該当	該当

化管法

成分	政令名称	管理番号	分類（2023年3月31日まで）	分類（2023年4月1日以降）
フェニルキシリルエタン	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	653	該当なし	第1種指定化学物質
p-Tert-ブチルフェノール	4-tert-ブチルフェノール	368	第1種指定化学物質	第2種指定化学物質

毒物及び劇物取締法

成分	法律又は政令名称	毒物及び劇物取締法
トリエチレンテトラミン	N,N'-ビス(2-アミノエチル)エタン-1,2-ジアミン及びこれを含有する製剤	劇物

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：毒物及び劇物取締法の表 情報の追加.
 セクション15：化管法の表 情報の追加.
 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, 2021, 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	06-8817-6	版	10.00
発行日	2021/02/18	前発行日	2016/03/18

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

化学品の名称

スコッチキャスト レジン #4 Part A

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・眼刺激性： 区分2B

皮膚感作性物質： 区分1

水生環境有害性（急性）： 区分2

水生環境有害性（長期間）： 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、手指をよく洗うこと。
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。
P321	特別な処置が必要である（このラベルの補足的な応急措置の説明を見よ）。
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。
------	------------------------------------

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	92 - 97
1, 2, 8, 9-ジエポキシリモネン	96-08-2	1 - 5

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

火災時：二酸化炭素あるいは粉末消火器を使用する。

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

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

区域より退避させること。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

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時には、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱後は手指をよく洗うこと。 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に記載されたいずれの成分についても、許容濃度は無い。

ばく露防止策

設備対策

加熱する場合は適切な局所排気装置を使用する。 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・顔の保護具を推奨します。
間接式換気ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

保護手袋を着用すること。
推奨される手袋の材質： ネオプレン
樹脂ラミネート。

呼吸用保護具

ばく露状況評価で吸入保護具が必要と判断された場合には、吸入防止手順に従って、以下のものから呼吸保護具を選択する。
有機ガス用半面形あるいは全面形防毒マスク。

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
物理的状态:	液体
色	淡黄色
臭い	エポキシ
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	データはない。
引火点	182 °C
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	データはない。
比重	約 1.14 [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。
粘度/動粘度	5,000 - 8,000 mPa·s
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。

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。

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

未確定

混触危険物質

アミン類

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。

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。

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。

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。

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。

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、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
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
1,2,8,9-ジエポキシリモネン	皮膚	ウサギ	LD50 1,815 mg/kg
1,2,8,9-ジエポキシリモネン	吸入-粉塵/ミスト (4時間)	ラット	LC50 15 mg/l
1,2,8,9-ジエポキシリモネン	経口摂取	ラット	LD50 5,630 mg/kg

ATE=推定急性毒性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

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
1, 2, 8, 9-ジエポキシリモネン	ウサギ	わずかな刺激

眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性

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
1, 2, 8, 9-ジエポキシリモネン	類似健康有害性	軽度の刺激

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
1, 2, 8, 9-ジエポキシリモネン		区分されない。

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	区分されない。

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。
1, 2, 8, 9-ジエポキシリモネン	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。
1, 2, 8, 9-ジエポキシリモネン	皮膚	類似化合物	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されない	ラット	NOAEL 750 mg/kg/day	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されない	ラット	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
エポキシ樹脂	皮膚	発生毒性は区分されない	ウサギ	NOAEL 300 mg/kg/day	器官発生期
エポキシ樹脂	経口摂取	発生毒性は区分されない	ラット	NOAEL 750 mg/kg/day	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か、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
エポキシ樹脂	皮膚	肝臓	区分されない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
エポキシ樹脂	皮膚	神経系	区分されない。	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 腎臓および膀胱	区分されない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 日

吸引力呼吸器有害性

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

水生毒性（急性）

GHS水生環境有害性（急性）区分2：水生生物に毒性。

水生毒性（慢性）

GHS水生環境有害性（長期間）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
1, 2, 8, 9-ジエポキシリモノン	96-08-2		分類にデータが利用できない、あるいは不足してい			N/A

る。

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 加水分解		加水半減期	117 時間 (t _{1/2})	非標準的な手法
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
1, 2, 8, 9-ジエポキシリモノン	96-08-2	推定値 生分解性		生物学的酸素要求量	84 重量%	OECD 301F

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	非標準的な手法
1, 2, 8, 9-ジエポキシリモノン	96-08-2	推定値 生態濃縮		オクタノール/水分配係数	2.0	非標準的な手法

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、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312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182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

主な法規制物質

法規名			
成分	安衛法（表示・通知）	化管法	毒劇法
該当なし。	該当なし。	該当なし。	該当なし。

16. その他の情報

改訂情報

セクション1：所在地 情報修正。
 セクション1：担当部門の電話番号 情報修正。
 セクション1：担当部門名 情報修正。
 セクション1：製品名 情報修正。
 セクション2：環境影響ステートメント 情報修正。
 セクション2：GHS分類 情報修正。
 セクション2：健康有害性 情報修正。
 セクション2：絵表示 情報修正。
 セクション2：注意書き - 廃棄 情報修正。
 セクション2：注意書き - 安全対策 情報修正。
 セクション2：注意書き - 応急措置 情報修正。
 セクション2：注意喚起語 情報修正。
 セクション2：シンボル 情報修正。
 セクション3：成分表 情報修正。
 セクション3：「この製品は混合物です。」の標準フレーズ 情報修正。
 セクション4：応急措置（急性・遅発性症状） 情報修正。
 セクション4：応急措置 - 医療機関への報告（REACH/GHS） 情報修正。
 セクション4：応急措置（眼に入った場合）の情報 情報修正。
 セクション4：応急措置（飲み込んだ場合）の情報 情報修正。
 セクション4：応急措置（吸入した場合）の情報 情報修正。
 セクション4：応急措置（皮膚の接触した場合）の情報 情報修正。
 セクション4：毒性学的影響情報 情報の削除。
 セクション5：火災時情報（消火法） 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5：火災時情報（特殊有害性） 情報修正。
 セクション5：燃焼時有害性の表 情報修正。
 セクション6：封じ込め及び浄化の方法及び機材 情報修正。
 セクション6：事故漏出時の清掃 情報修正。
 セクション6：事故漏出時の措置 情報修正。
 セクション6：事故漏出時の人体に対する注意事項 情報修正。
 セクション7：貯蔵情報 情報修正。
 セクション7：取り扱い時の安全注意喚起情報 情報修正。
 セクション8：職業暴露情報 情報修正。
 セクション8：眼および顔面保護 情報修正。

セクション8：作業環境許容値 情報修正。
セクション8：保護具 - 眼 情報修正。
セクション8：保護具 - 吸入 情報修正。
セクション8：保護具 - 皮膚/手 情報修正。
セクション8：呼吸器保護 - 推奨する呼吸用保護具のガイド 情報修正。
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8：皮膚保護 - 推奨する手袋情報 情報修正。
セクション8：皮膚保護 - 推奨する手袋 情報修正。
セクション9：沸点/初留点/沸騰範囲 情報修正。
セクション9：分解温度 情報修正。
セクション9：融点/凝固点 情報修正。
セクション9：色 情報の追加。
セクション9：蒸発速度情報 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：ナノパーティクル 情報の追加。
セクション9：n-オクタノール/水分配係数の情報 情報修正。
セクション9：臭気限界 情報修正。
セクション9：臭い、色、グレード情報 情報の削除。
セクション9：揮発分 情報の追加。
セクション9：pH情報 情報修正。
セクション9：追加性状に関する記載 情報の削除。
セクション9：比重情報 情報修正。
セクション9：溶解性（水以外） 情報修正。
セクション9：溶解性（水以外）のテキスト 情報の削除。
セクション9：水溶解性 情報修正。
セクション9：蒸気密度/相対蒸気密度 情報の追加。
セクション9：蒸気密度の値 情報の削除。
セクション9：蒸気圧 情報修正。
セクション9：粘度 情報の削除。
セクション9：粘度 情報の追加。
セクション9：水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 情報の追加。
セクション9：揮発性有機化合物 情報の追加。
セクション10：反応性情報 情報修正。
セクション10：有害分解物 情報修正。
セクション10：有害な分解物の表 情報修正。
セクション10：有害な重合反応の性状 情報修正。
セクション10：避けるべき物質 情報修正。
セクション11：急性毒性の表 情報修正。
セクション11：追加毒性情報のステートメント 情報修正。
セクション11：吸引ハザード 情報修正。
セクション11：発がん性の表 情報修正。
セクション11：分類放棄声明 情報修正。
セクション11：表テキストに非開示の成分 情報修正。
セクション11：生殖胞変異原性の表 情報修正。
セクション11：健康影響情報（眼） 情報修正。
セクション11：健康影響情報（飲み込んだ場合） 情報修正。
セクション11：健康影響情報（吸入した場合） 情報修正。

セクション11：健康影響情報（皮膚） 情報修正.
セクション11：生殖発生影響 情報修正.
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：重篤な眼へのダメージ/刺激の表 情報修正.
セクション11：皮膚腐食性/刺激性の表 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：特定標的臓器毒性 - 単回ばく露 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12：水生生物への急性毒性情報 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：危険性の分類 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：材料の生態毒性に関するデータテキストなし 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13：廃棄物の処理ノート 情報修正.
セクション14：容器等級グループの標準フレーズ 情報の追加.
セクション14：輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正.
セクション14：IATA分類の標準フレーズ 情報の追加.
セクション14：IMO分類の見出し標準フレーズ 情報の追加.
セクション14：国連番号の標準フレーズ 情報の追加.
セクション15：法規名 - 表 情報修正.
セクション15：適用法規のステートメント 情報修正.
セクション16：UK放棄声明 情報の削除.
セクション16：Webアドレス 情報修正.

免責事項：この安全データシートへの情報は、発行時において正確であると信じられるものです。当社は、法的な要求事項を除き、安全データシートに記載事項について、製品の使用に伴う損失や災害等を補償するものではありません、本安全データシートに記載内容は、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。したがって、製品が使用目的に合致しているかについては、お客様ご自身でご確認ください。

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。