



安全データシート

Copyright, 2022, 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	07-1664-7	版	8.01
発行日	2022/05/02	前発行日	2021/09/02

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

3M[™] オートミックス[™] パネルボンド 8115、パネルボンドミニ 38315N

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	オート・アフターマーケット 製品事業部技術部
電話番号	042-779-2185

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：

32-4327-6, 09-3599-9

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。

キット：コンポーネント 情報修正。

セクション14：輸送上の注意の標準フレーズ 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, 2022, 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	32-4327-6	版	3.02
発行日	2022/05/01	前発行日	2021/08/19

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

3M[™] オートミックス[™] パネルボンド 8115 PartB、パネルボンドミニ 38315N Part B

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	オート・アフターマーケット 製品事業部技術部
電話番号	042-779-2185

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 A
皮膚腐食性/刺激性： 区分2
皮膚感作性： 区分1
生殖細胞変異原性： 区分2
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 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
H341	遺伝性疾患のおそれの疑い
H411	長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き**一般：**

P102	子供の手の届かないところに置くこと。
P101	医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルをもっていくこと。

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。
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。
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

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%
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	50 - 60

酸化ガラス	65997-17-3	10 - 30
1, 4-ビス (2, 3-エポキシプロポキシメチル) シクロヘキサン	14228-73-0	7.0 - 13
溶融シリカ	60676-86-0	7.0 - 13
アクリルポリマー	営業秘密	1.0 - 11
シリカ	7631-86-9	1.0 - 5.0
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	0.5 - 1.5
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	67762-90-7	0.5 - 1.5
カーボンブラック	1333-86-4	< 0.5
トルエン	108-88-3	< 0.3

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。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。

消火作業員の保護

火災が激しく、本品の熱分解が起こる可能性がある場合は、ヘルメット、自給式呼吸器、防火服、腕、胴、脚等

の保護バンド、頭部保護具を含む完全保護服を着用すること。

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

子供の手の届かないところに置くこと。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。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）。指定された個人保護具を使用する。

保管

酸から離して保管する。強塩基から離して保管する。酸化剤から離して保管する。アミン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 : ヒトに対して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	皮膚

			mg/m ³ (50 ppm)	
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。
不活性あるいは有害なダスト	60676-86-0	ISHL	TLV (計算値) (ダストとして) (8時間) : 0.025mg/m ³	100%と仮定して計算
不活性あるいは有害なダスト	60676-86-0	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	
セラミックファイバー	65997-17-3	ACGIH	TWA (ファイバーとして) : 0.2ファイバー/cc	A2: ヒトに対して発がん性が疑われる
セラミックファイバー	65997-17-3	JSOH OELs	限界値は未設定	2B: ヒトに対して発がん性の可能性がある。
ガラス (繊維の場合)	65997-17-3	JSOH OELs	TWA (繊維として) (8時間) : 繊維 1本/ml ; 限界値は未設定。	2B: ヒトに対して発がん性の可能性がある。
酸化ガラス	65997-17-3	事業者の判断	TWA (非繊維質として、吸入性) (8時間) : 3 mg/m ³ ; TWA (非繊維質として、吸引性分画) (8時間) : 10 mg/m ³	
特殊ガラス繊維	65997-17-3	ACGIH	TWA (繊維として) : 1繊維/cc	A3: 動物発がん性物質
不活性あるいは有害なダスト	7631-86-9	ISHL	TLV (計算値) (ダストとして) (8時間) : 0.025mg/m ³	100%と仮定して計算
不活性あるいは有害なダスト	7631-86-9	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	

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

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・顔の保護具を推奨します。

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：

有機ガス及び微粒子用半面形あるいは全面形防毒・防じんマスク。

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	黒色
臭い	アクリル
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	>= 35 °C
引火点	>= 104.4 °C [試験方法: クローズドカップ法]
蒸発速度	<= 1 (単位表示なし) [参照基準: 酢酸ブチル=1]
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
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	1 kg/l
密度	0.96 g/ml
比重	0.96 [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	100,000 mPa-s - 225,000 mPa-s [試験方法: Brookfield]
揮発性有機化合物	15 g/l [試験方法: SCAQMD rule 443.1 での計算値]
揮発性有機化合物	1.6 重量% [試験方法: カリフォルニア大気資源委員会第二章に基づいて算出]

揮発分	1.6 重量%
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)	15 g/l [試験方法: SCAQMD rule 443.1 での計算値]
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、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

火花ないし炎

混触危険物質

アミン類

強酸

強塩基

強酸化性物質

危険有害な分解物

物質

アルデヒド

一酸化炭素

二酸化炭素

塩化水素

条件

特段の規定はない。

特段の規定はない。

特段の規定はない。

特段の規定はない。

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

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。

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。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。

吸入した場合

吸入すると有害のおそれ 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。

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。

遺伝子毒性

遺伝子毒性・変異原性：遺伝子と相互作用を起こし、遺伝子発現を変化させる可能性がある。

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	吸入－粉塵/ミスト(4時間)		データ無し：計算された急性毒性推定値 >5 - =12.5 mg/l
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	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	ラット	LD50 > 1,000 mg/kg
酸化物ガラス	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化物ガラス	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
溶融シリカ	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
1,4-ビス(2,3-エポキシプロポキシメチル)シクロヘキサン	経口摂取	ラット	LD50 1,000 mg/kg
溶融シリカ	吸入－粉塵/ミスト(4時間)	ラット	LC50 > 0.691 mg/l

溶融シリカ	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 mg/kg
アクリルポリマー	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
アクリルポリマー	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
シリカ	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
シリカ	吸入-粉塵/ ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 0.691 mg/l
シリカ	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 mg/kg
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	皮膚	ウサギ	LD50 4,000 mg/kg
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	吸入-粉塵/ ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 5.3 mg/l
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	経口摂取	ラット	LD50 7,010 mg/kg
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	吸入-粉塵/ ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 0.691 mg/l
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 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
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

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)	ウサギ	軽度の刺激
酸化ガラス	専門家による判断	刺激性なし
1, 4-ビス (2, 3-エポキシプロポキシメチル) シクロヘキサン	In vitro data	刺激物
溶融シリカ	ウサギ	刺激性なし
アクリルポリマー	専門家による判断	わずかな刺激
シリカ	ウサギ	刺激性なし
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	ウサギ	軽度の刺激
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	ウサギ	刺激性なし
カーボンブラック	ウサギ	刺激性なし
トルエン	ウサギ	刺激物

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)	ウサギ	中程度の刺激
酸化ガラス	専門家による判断	刺激性なし
1, 4-ビス (2, 3-エポキシプロポキシメチル) シクロヘキサン	In vitro data	刺激性なし
溶融シリカ	ウサギ	刺激性なし
アクリルポリマー	専門家による判断	軽度の刺激
シリカ	ウサギ	刺激性なし

3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	ウサギ	腐食性
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	ウサギ	刺激性なし
カーボンブラック	ウサギ	刺激性なし
トルエン	ウサギ	中程度の刺激

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
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)	ヒト及び動物	感作性あり
1,4-ビス(2,3-エポキシプロポキシメチル)シクロヘキサン	類似化合物	感作性あり
溶融シリカ	ヒト及び動物	区分に該当しない。
シリカ	ヒト及び動物	区分に該当しない。
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	モルモット	区分に該当しない。
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	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

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)	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。
酸化ガラス	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
1,4-ビス(2,3-エポキシプロポキシメチル)シクロヘキサン	In vitro	変異原性：生殖細胞変異原性物質との構造相関性を有する
溶融シリカ	In vitro	変異原性なし
シリカ	In vitro	変異原性なし
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	In vivo	変異原性なし
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	In vitro	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。
トルエン	In vitro	変異原性なし
トルエン	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。
酸化ガラス	吸入	多種類の	陽性データはあるが、分類には不十分。

溶解シリカ	た場合 特段の 規定は ない。	動物種 マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
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。
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	皮膚	マウス	発がん性なし
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	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。
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
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。

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
溶解シリカ	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
溶解シリカ	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 497 mg/kg/日	1 世代
溶解シリカ	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
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
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	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 1,000 mg/kg/日	1 世代
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	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 1,000 mg/kg/日	1 世代
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 3,000 mg/kg/日	器官発生期
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	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 509 mg/kg/日	1 世代
ジメチルシロキサンとシリカの反応生	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当し	ラット	NOAEL 497	1 世代

成物		ない。		mg/kg/日	
ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	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
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 非該当	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 非該当	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
1, 4-エビス (2, 3-エポキシプロポキシメチル) シクロヘキサン	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	NOAEL 非該当	
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 非該当	
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 非該当	
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 非該当	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
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
酸化ガラス	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
溶融シリカ	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
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
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	経口摂取	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 神経系 腎臓および膀胱 呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 日

ジメチルシロキサンとシリカの反応生成物	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
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
トルエン	吸入した場合	聴覚系 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 非該当	中毒ないし乱用時
トルエン	吸入した場合	神経系	長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ	ヒト	NOAEL 非該当	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 非該当	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 非該当	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

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
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	液状化	推定値	3 時間	IC50	>100 mg/l
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	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>11 mg/l
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	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	2 mg/l
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	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	1.8 mg/l
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	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	4.2 mg/l
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	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	0.3 mg/l
酸化物ガラス	65997-17-3	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>1,000 mg/l
酸化物ガラス	65997-17-3	ミジンコ	実験	72 時間	EC50	>1,000 mg/l
酸化物ガラス	65997-17-3	ゼブラフィッシュ	実験	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
酸化物ガラス	65997-17-3	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	>=1,000 mg/l
1,4-ビス(2,3-エポキシプロポキシメチル)シクロヘキサン	14228-73-0	バクテリア	推定値	18 時間	EC50	10,264 mg/l
1,4-ビス(2,3-エポキシプロポキシメチル)シクロヘキサン	14228-73-0		実験	72 時間	EC50	38 mg/l
1,4-ビス(2,3-エポキシプロポキシメチル)シクロヘキサン	14228-73-0	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	71 mg/l
1,4-ビス(2,3-エポキシプロポキシメチル)シクロヘキサン	14228-73-0		実験	72 時間	EC10	18 mg/l
熔融シリカ	60676-86-0	鯉	実験	72 時間	LC50	>10,000 mg/l
アクリルポリマー	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
シリカ	7631-86-9		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
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	バクテリア	実験	5 時間	EC10	1,520 mg/l

3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	鯉	実験	96 時間	LC50	55 mg/l
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	緑藻類	実験	96 時間	EC50	350 mg/l
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	無脊椎動物	実験	48 時間	LC50	324 mg/l
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	緑藻類	実験	96 時間	NOEC	130 mg/l
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	>=100 mg/l
ジメチルシロキサンのシリカの反応生成物	67762-90-7					該当なし
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
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
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	推定値 加水分解		加水分解の半減期	117 時間 (t _{1/2})	非標準的な手法
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	推定値 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	5 %BOD/COD	OECD 301F
酸化ガラス	65997-17-3	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
1,4-ビス(2,3-エポキシプロポキシメチル)シクロヘキサン	14228-73-0	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	1.3 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
溶融シリカ	60676-86-0	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
アクリルポリマー	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
シリカ	7631-86-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	実験 加水分解		加水分解の半減期	6.5 時間 (t _{1/2})	非標準的な手法
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	実験 生分解性	28 日	DOC (溶存有機炭素) 残留量	37 重量%	非標準的な手法
ジメチルシロキサンのシリカ	67762-90-7	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

カの反応生成物						
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
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)	
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/ThB OD	APHA標準試験水/排水 OD

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
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	推定値 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	3.242	非標準的な手法
酸化物ガラス	65997-17-3	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
1, 4-ビス (2, 3-エ ポキシプロポキシメチル) シクロヘキサン	14228-73-0	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	2.05	非標準的な手法
溶融シリカ	60676-86-0	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
アクリルポリマー	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
シリカ	7631-86-9	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
3-(トリメトキシシリル)ブ ロピルグリシジルエーテル	2530-83-8	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
ジメチルシロキサンとシリ カの反応生成物	67762-90-7	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
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
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：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）

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：指定可燃物（可燃性固体類）

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

本製品に含まれるシリカは安衛法の結晶質シリカに該当しない。

主な法規制物質

成分	法規名		
	安衛法（表示・通知）	化管法	毒劇法
カーボンブラック	130（カーボンブラック）	該当なし	該当なし
シリカ	165-2（結晶質シリカ）	該当なし	該当なし
トルエン	407（トルエン）	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：製品名 情報修正.

セクション2：GHS分類 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：作業環境許容値 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11：急性毒性の表 情報修正。
セクション11：吸引毒性の表 情報の追加。
セクション11：吸引ハザード 情報の削除。
セクション11：発がん性の表 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：生殖毒性の情報 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：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：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14：輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正。
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。

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, 2022, 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	09-3599-9	版	6.02
発行日	2022/05/01	前発行日	2021/08/19

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

3M[™] オートミックス[™] パネルボンド 8115、パネルボンドミニ 38315N 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	オート・アフターマーケット 製品事業部技術部
電話番号	042-779-2185

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1
皮膚腐食性/刺激性： 区分1B
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2
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

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

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
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
H371	臓器の障害のおそれ： 血液ないし造血組織。
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

一般：

P102	子供の手の届かないところに置くこと。
P101	医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルをもっていくこと。

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。
P271	野外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
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。
P363	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
P301 + P330 + P331	飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P308 + P311	ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡する事。
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

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。 胃腸への腐食のおそれ。
 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%
高分子ジアミド	68911-25-1	30 - 60
ブタジエンアクリロニトリル共重合体	68683-29-4	9.0 - 30
溶融シリカ	60676-86-0	10 - 30
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 - 15
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	90-72-2	5.0 - 10
アミンエポキシ硬化剤	288-32-4	1.0 - 5.0
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	67762-90-7	1.0 - 5.0
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	15245-12-2	1.0 - 5.0
ビス[(ジメチルアミノ)メチル]フェノール	71074-89-0	0.1 - 1.5
トルエン	108-88-3	< 0.5

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。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）。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）。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

本製品の高濃度ばく露によってメトヘモグロビン血症が発生する可能性がある。この製品への過度の曝露は、メトヘモグロビン血症を引き起こす可能性があります。メトヘモグロビン血症は、正常なPaO₂（動脈血ガスによって得られる）の存在下での「チアノーゼ」によって臨床的に疑われる可能性があります。パルスオキシメーターは、メトヘモグロビン血症の存在下で酸素飽和度を監視するには不正確である可能性があるため、この障害の診断には使用しないでください。患者に症候性がある場合、またはメトヘモグロビンレベルが20%を超える場合は、医学的管理の一環としてメチレンブルーによる特定の治療を検討する必要があります。

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

条件

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。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）。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
トルエン	108-88-3	ACGIH	TWA : 20 ppm	A4 : ヒトに対して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
不活性あるいは有害なダスト	60676-86-0	ISHL	TLV (計算値) (ダストとして) (8時間) : 0.025mg/m ³	100%と仮定して計算
不活性あるいは有害なダスト	60676-86-0	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	

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

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・顔の保護具を推奨します。

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：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：

有機ガス及び微粒子用半面形あるいは全面形防毒・防じんマスク。

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
物理的状態:	粘調液体
色	褐色
臭い	わずかなアミン臭
臭いの閾値	データはない。
pH	適用しない
融点・凝固点	適用しない
沸点, 初留点及び沸騰範囲	>=110 °C
引火点	110 °C [試験方法: クローズドカップ法]
蒸発速度	<=1 [参照基準: 酢酸ブチル=1]
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	<=26,664.4 Pa [試験条件: 20 °C]
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	1.2 g/ml
密度	1.2 kg/l
比重	1.2 [参照基準: 水=1]
溶解度	データはない。
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	100,000 mPa-s - 225,000 mPa-s [試験方法: Brookfield]
揮発性有機化合物	4 g/l [試験方法: SCAQMD rule 443.1 での計算値]
揮発性有機化合物	0.4 重量% [試験方法: カリフォルニア大気資源委員会第二章に基づいて算出]
揮発分	0.4 重量%
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)	4 g/l [試験方法: SCAQMD rule 443.1 での計算値]
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

知見はない。

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。

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

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。

皮膚に付着した場合

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

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。

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

特定標的臓器毒性、単回ばく露

メトヘモグロビン血症： 頭痛、めまい、吐気、呼吸困難、全身衰弱などの症状。 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		データ無し：計算された急性毒性推定値 >2,000 - =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
高分子ジアミド	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
高分子ジアミド	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
溶融シリカ	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
溶融シリカ	吸入-粉塵/ ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 0.691 mg/l
溶融シリカ	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 mg/kg
ブタジエンアクリロニトリル共重合体	皮膚	ウサギ	LD50 > 3,000 mg/kg
ブタジエンアクリロニトリル共重合体	経口摂取	ラット	LD50 > 15,300 mg/kg
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	皮膚	ラット	LD50 1,280 mg/kg
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	経口摂取	ラット	LD50 1,000 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 2,500 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 3,160 mg/kg
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	吸入-粉塵/ ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 0.691 mg/l
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 mg/kg
アミンエポキシ硬化剤	経口摂取	ラット	LD50 970 mg/kg
アミンエポキシ硬化剤	皮膚	類似化合物	LD50 400 mg/kg
硝酸、アンモニウムカルシム塩	経口摂取	ラット	LD50 >300, <2000 mg/kg
硝酸、アンモニウムカルシム塩	皮膚	類似化合物	LD50 > 2,000 mg/kg
ビス[(ジメチルアミノ)メチル]フェノール	経口摂取		LD50 推定値 300 - 2,000 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

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
製品全体	ウサギ	腐食性
高分子ジアミド	ラット	刺激物
溶融シリカ	ウサギ	刺激性なし
ブタジエンアクリロニトリル共重合体	ウサギ	刺激物
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	ウサギ	腐食性
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
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	ウサギ	刺激性なし
アミンエポキシ硬化剤	ウサギ	腐食性
硝酸、アンモニウムカルシム塩	類似化合物	刺激性なし
ビス[(ジメチルアミノ)メチル]フェノール	類似化合物	腐食性
トルエン	ウサギ	刺激物

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
製品全体	類似健康 有害性	腐食性
高分子ジアミド	In vitro data	激しい刺激
溶融シリカ	ウサギ	刺激性なし
ブタジエンアクリロニトリル共重合体	ウサギ	軽度の刺激
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	ウサギ	腐食性
ジエチレン グリコール ビス(3-アミノプロピル) エーテル	類似健康 有害性	腐食性
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	ウサギ	刺激性なし
アミンエポキシ硬化剤	ウサギ	腐食性
硝酸、アンモニウムカルシム塩	ウサギ	腐食性
ビス[(ジメチルアミノ)メチル]フェノール	類似化合物	腐食性
トルエン	ウサギ	中程度の刺激

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
製品全体	モルモット	感作性あり
高分子ジアミド	モルモット	感作性あり
溶融シリカ	ヒト及び動物	区分に該当しない。
ブタジエンアクリロニトリル共重合体	モルモット	感作性あり
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	モルモット	区分に該当しない。
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	ヒト及び動物	区分に該当しない。
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	マウス	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
高分子ジアミド	In vitro	変異原性なし
溶融シリカ	In vitro	変異原性なし
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	In vitro	変異原性なし
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	In vitro	変異原性なし
アミンエポキシ硬化剤	In vitro	変異原性なし
アミンエポキシ硬化剤	In vivo	変異原性なし
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	In vitro	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

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
溶融シリカ	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。
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	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。
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。

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
高分子ジアミド	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
高分子ジアミド	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
高分子ジアミド	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
溶融シリカ	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
溶融シリカ	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 497 mg/kg/日	1 世代
溶融シリカ	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
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	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 509 mg/kg/日	1 世代
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	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 497 mg/kg/日	1 世代
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	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
アミンエポキシ硬化剤	経口摂取	発生機能に有毒	ラット	NOAEL 60 mg/kg/日	器官発生期
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 非該当	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 非該当	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
高分子ジアミド	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	
高分子ジアミド	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 非該当	
ブタジエンアクリロニトリル共重合体	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 非該当	
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) 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	
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。		NOAEL 非該当	
アミンエポキシ硬化剤	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 非該当	
硝酸、アンモニウムカルシム塩	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 非該当	
硝酸、アンモニウムカルシム塩	経口摂取	メトヘモグロビン血症	臓器への影響	類似化合物	NOAEL 非該当	
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 非該当	

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 非該当	
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 非該当	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
高分子ジアミド	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
溶融シリカ	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
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) 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
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	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
アミンエポキシ硬化剤	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 60 mg/kg/day	90 日
アミンエポキシ硬化剤	経口摂取	心臓 肝臓 血液 神経系 眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 180 mg/kg/day	90 日
トルエン	吸入した場合	聴覚系 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 非該当	中毒ないし乱用時
トルエン	吸入した場合	神経系	長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ	ヒト	NOAEL 非該当	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 非該当	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 非該当	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
------	------	--------	-----------	-----	------------------------	-----

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
高分子ジアミド	68911-25-1	ファットヘッド ミノウ（魚）	実験	96 時間	LL50	2.16 mg/l
高分子ジアミド	68911-25-1	緑藻類	実験	72 時間	EL50	0.43 mg/l
高分子ジアミド	68911-25-1	ミジンコ	実験	48 時間	EL50	0.57 mg/l
高分子ジアミド	68911-25-1	緑藻類	実験	72 時間	NOEL	0.28 mg/l
高分子ジアミド	68911-25-1	液状化	実験	3 時間	EC50	410.3 mg/l
ブタジエンアクリロニトリル共重合体	68683-29-4		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
溶融シリカ	60676-86-0	鯉	実験	72 時間	LC50	>10,000 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	バクテリア	実験	17 時間	EC50	4,000 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	ゴールドンオルフェ（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	EC50	>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	EC10	5.4 mg/l

テル						
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	90-72-2		実験	96 時間	LC50	718 mg/l
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	90-72-2	鯉	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	90-72-2	緑藻類	実験	72 時間	EC50	46.7 mg/l
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	90-72-2	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) フェノール	90-72-2	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	6.44 mg/l
アミンエポキシ硬化剤	288-32-4	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	133 mg/l
アミンエポキシ硬化剤	288-32-4	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	341.5 mg/l
アミンエポキシ硬化剤	288-32-4	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	25 mg/l
アミンエポキシ硬化剤	288-32-4	液状化	実験	30 分	EC50	>1,000 mg/l
ジメチルシロキサンのシリカの反応物	67762-90-7		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
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	15245-12-2	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>100 mg/l
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	15245-12-2	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	15245-12-2	ファットヘッドミノウ (魚)	推定値	32 日	NOEC	157 mg/l
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	15245-12-2	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	100 mg/l
ビス[(ジメチルアミノ)メチル]フェノール	71074-89-0		分類にデータが利用できない、あるいは不足している。			データなし
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	細菌	実験	16 時間	NOEC	29 mg/l
トルエン	108-88-3	細菌	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
高分子ジアミド	68911-25-1	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	0 %BOD/ThBOD	OECD 301F
ブタジエンアクリロニトリ	68683-29-4	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

ル共重合体						
溶融シリカ	60676-86-0	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	推定値 光分解		光分解半減期 (空气中)	2.96 時間 (t 1/2)	非標準的な手法
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 - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) 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/ThBOD	OECD 301D - クローズドボトル法
アミンエポキシ硬化剤	288-32-4	実験 生分解性	18 日	DOC (溶存有機炭素) 残留量	98 DOC除去%	OECD 301A - DOC Die Away 試験
アミンエポキシ硬化剤	288-32-4	実験 水生固有生分解性	8 日	二酸化炭素の発生	83 DOC除去%	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA試験
アミンエポキシ硬化剤	288-32-4	実験 生分解性	19 日	%	86 DOC除去%	OECD 303A - 模擬好気性下
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	67762-90-7	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	15245-12-2	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ビス[(ジメチルアミノ)メチル]フェノール	71074-89-0	モデル 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	41 CO2発生量/理論CO2発生量%	Catalogic [™]
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)	
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/ThBOD	APHA標準試験水/排水OD

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
高分子ジアミド	68911-25-1	モデル 生態濃縮		生物濃縮係数	42	Catalogic [™]
高分子ジアミド	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 [™]
ブタジエンアクリロニトリル共重合体	68683-29-4	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
溶融シリカ	60676-86-0	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
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	非標準的な手法
トリス (2,4,6-ジメチルアミノモノメチル) 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
アミンエポキシ硬化剤	288-32-4	実験 生態濃縮		オクタノール/水分配係数	-0.02	OECD107 log Kow フラスコ振騰法
ジメチルシロキサンとシリカの反応物	67762-90-7	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
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	15245-12-2	推定値 生態濃縮		オクタノール/水分配係数	-3.1	OECD107 log Kow フラスコ振騰法
ビス[(ジメチルアミノ)メチル]フェノール	71074-89-0	モデル 生態濃縮		オクタノール/水分配係数	-2.34	ACD/Labs ChemSketch [™]

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： 3 2 6 7 その他の腐食性物質(液体)(アルカリ性のもの)(有機物)

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： 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：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)

消防法：指定可燃物 (可燃性固体類)

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

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

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
トルエン	407 (トルエン)	該当なし	該当なし

16. その他の情報

改訂情報

- セクション 2 : GHS分類 情報修正.
- セクション 2 : 有害性ステートメント - 区分 2 特定標的臓器毒性、反復暴露 情報の削除.
- セクション 3 : 成分表 情報修正.
- 項目 4 : 応急措置 - 症状及び影響 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 : 作業環境許容値 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 : 燃焼性 (固体、ガス)情報 情報修正.
- セクション 9 : pH情報 情報修正.
- セクション 1 1 : 急性毒性の表 情報修正.
- セクション 1 1 : 吸引毒性の表 情報修正.
- セクション 1 1 : 生殖胞変異原性の表 情報修正.
- セクション 1 1 : 健康影響情報 (吸入した場合) 情報修正.
- セクション 1 1 : 長時間又は反復暴露した場合の標準フレーズ 情報の削除.
- セクション 1 1 : 生殖毒性の表 情報修正.
- セクション 1 1 : 重篤な眼へのダメージ/刺激の表 情報修正.
- セクション 1 1 : 皮膚腐食性/刺激性の表 情報修正.
- セクション 1 1 : 皮膚感作性の表 情報修正.
- セクション 1 1 : 標的臓器 - 反復ばく露の表 情報修正.
- セクション 1 1 : 標的臓器 - 単回ばく露の表 情報修正.
- セクション 1 2 : 水生生物への慢性毒性情報 情報修正.
- セクション 1 2 : 成分生態毒性情報 情報修正.
- セクション 1 2 : 残留性および分解性の情報 情報修正.
- セクション 1 2 : 生態濃縮性情報 情報修正.
- セクション 1 4 : 輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正.
- セクション 1 5 : 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。