



安全データシート

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

SDS番号	43-5491-6	版	1.00
発行日	2024/09/26	前発行日	初版

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

化学品及び会社情報

1.1. 化学品の名称

3MTM Scotch-WeldTM Void Filling Compound EC-3515 B/A FR Blue (SoS US)

会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	自動車産業システム事業部 航空機マーケット営業部
電話番号	ナビダイヤル 0570-011-511 受付時間/8:45~17:15 月~金(土・日・祝日は除く)

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

43-5490-8, 43-5480-9

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。

改訂情報なし

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

（法令で要求される場合を除く）本SDSの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせでの使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む（これらに限定されるものではありません）適用される全ての法的要求について責任を負います。

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。



安全データシート

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

SDS番号	43-5480-9	版	1.00
発行日	2024/09/25	前発行日	初版

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

EC-3515 B/A FR (SoS US) Part A

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

航空機の空隙封止用2剤型コンパウンド A剤

1.3. 会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	自動車産業システム事業部 航空機マーケット営業部
電話番号	ナビダイヤル 0570-011-511 受付時間/8:45~17:15 月~金(土・日・祝日は除く)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

急性毒性(経口): 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2
皮膚感作性: 区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分3
水生環境有害性 短期(急性): 区分1
水生環境有害性 長期(慢性): 区分1

GHSラベル要素

注意喚起語

危険

シンボル

腐食性 感嘆符 環境

ピクトグラム



危険有害性情報

H302	飲み込むと有害
H318	重篤な眼の損傷
H315	皮膚刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H336	眠気又はめまいのおそれ
H410	長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

P261	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
P271	野外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P280B	保護手袋／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。
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。
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。
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。
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。皮膚の腐食/刺激性区分は試験結果に基づいて割り当てられている。

3. 組成及び成分情報

成分	CAS番号	重量%
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	68911-25-1	50 - 60
酸化物ガラス	65997-17-3	23
ポリリン酸アンモニウム	68333-79-9	< 15
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	90-72-2	6.1
ポリエチレングリコール(ジミノプロピル)エーテル	4246-51-9	< 3.0
ビス(ジメチルアミノメチル)フェノール	71074-89-0	< 2.0
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	9003-08-1	< 1.0
疎水性二酸化ケイ素	67762-90-7	<= 1.0

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

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)。

応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

5. 火災時の措置**消火剤**

火災の場合： 消火するために水あるいは泡消火薬剤などの、通常の燃焼物質用の消火薬剤を使用すること。

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

本製品では予想されない。

有害な分解物または副生成物**物質**

アミン化合物

一酸化炭素

二酸化炭素

アンモニア

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。残さを清掃する。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ときに、飲食又は喫煙をしないこと。取扱後はよく洗うこと。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。環境への放出を避けること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。酸化剤との接触を避ける（塩素、クロム酸等）。

保管

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。熱から離して保管する。酸から離して保管する。酸化剤から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置**管理項目**

許容濃度及び管理濃度

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

成分	CAS番号	政府機関	許容濃度または管理濃度	備考
ガラス(繊維の場合)	65997-17-3	JSOH OELs	TWA (ファイバーとして) (8時間) : 1 ファイバー/ml	
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	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

ISHL : 労働安全衛生法作業環境評価基準

ISHL(濃度基準値) : 労働安全衛生法厚生労働大臣が定める濃度の基準

JSOH OELs : 日本産業衛生学会許容濃度

TWA : 時間加重平均値

STEL : 短時間ばく露限界値

ppm : 百万分率

mg/m³ : ミリグラム/立方メートル

CEIL : 天井値

ばく露防止策

設備対策

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

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：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	固体
物理的状态:	ペースト
色	白色
臭い	アミン刺激臭
臭いの閾値	データはない。
pH	データはない。
融点・凝固点	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	>=100 °C
蒸発速度	適用しない
引火性	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	適用しない
蒸気密度/相対蒸気密度	適用しない
密度	<=0.48 g/cm ³
比重	データはない。
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/水分係数	データはない。
発火点	データはない。
分解温度	データはない。
動粘度	データはない。
揮発性有機化合物	データはない。
揮発分	データはない。
水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 (JIS-GHSの要求項目ではない)	データはない。

ナノパーティクル

この製品はナノパーティクルを含有する。

粒子特性	適用しない
------	-------

10. 安定性及び反応性

反応性

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

化学的安定性

安定。

危険有害反応の可能性

有害な重合反応は起こらない。

避けるべき条件

熱。

混触危険物質

強酸

強酸化性物質

危険有害な分解物

物質

条件

知見はない。

セクション5の燃焼中の有害な分解物を参照

11. 有害性情報

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

毒性学的影響に関する情報

ばく露による症状

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

吸入した場合

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。切断、研磨、機械加工によって発生する粉じんは呼吸器系を刺激する。症状は咳、くしゃみ、鼻水、しわがれ声、喘鳴、呼吸困難、鼻と喉の痛み、吐血など。

皮膚に付着した場合

皮膚刺激：発赤、腫脹、かゆみ、乾燥、水疱、ひび、痛みなどの症状。皮膚過敏症のヒトにおける非光感作性アレルギー皮膚反応：発赤、腫脹、水疱形成、かゆみなどの症状。

眼に入った場合

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。切断、研磨又は機械加工によって発生する粉じんは眼を刺激する。症状は発赤、腫脹、痛み、催涙及び視力低下など。

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。

その他健康影響情報

特定標的臓器毒性、単回ばく露

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

追加情報

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

毒性データ

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

急性毒性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	皮膚		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg
製品全体	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		データ無し：計算された急性毒性推定値 >300 - =2,000 mg/kg
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 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
ポリリン酸アンモニウム	皮膚	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
ポリリン酸アンモニウム	吸入－粉塵/ミスト(4時間)	ラット	LC50 > 4.85 mg/l
ポリリン酸アンモニウム	経口摂取	ラット	LD50 > 300, < 2,000 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
ポリエチレングリコール(ジアミノプロピル)エーテル	皮膚	ウサギ	LD50 2,525 mg/kg
ポリエチレングリコール(ジアミノプロピル)エーテル	経口摂取	ラット	LD50 2,850 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
疎水性二酸化ケイ素	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
疎水性二酸化ケイ素	吸入－粉塵/ミスト(4時間)	ラット	LC50 > 0.691 mg/l
疎水性二酸化ケイ素	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 mg/kg
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	皮膚	ウサギ	LD50 > 10,000 mg/kg
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	経口摂取	ラット	LD50 > 10,000 mg/kg

ATE=推定急性毒性

皮膚腐食性/刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
製品全体	In vitro data	刺激物
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	ラット	刺激物
酸化物ガラス	専門家に	刺激性なし

	よる判断	
ポリリン酸アンモニウム	In vitro data	刺激性なし
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
ポリエチレングリコール(ジアミノプロピル)エーテル	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
疎水性二酸化ケイ素	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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	In vitro data	激しい刺激
酸化物ガラス	専門家による判断	刺激性なし
ポリリン酸アンモニウム	ウサギ	中程度の刺激
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
ポリエチレングリコール(ジアミノプロピル)エーテル	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
疎水性二酸化ケイ素	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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	モルモット	感作性あり
ポリリン酸アンモニウム	類似化合物	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。
ポリエチレングリコール(ジアミノプロピル)エーテル	専門家による判断	感作性あり
疎水性二酸化ケイ素	ヒト及び動物	区分に該当しない。
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	ヒト	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、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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	In vitro	変異原性なし
酸化物ガラス	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
ポリエチレングリコール(ジアミノプロピル)エーテル	In vitro	変異原性なし
疎水性二酸化ケイ素	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
----	----	-----	---------

酸化ガラス	吸入した場合	多種類の動物種	陽性データはあるが、分類には不十分。
疎水性二酸化ケイ素	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。
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	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
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	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 150 mg/kg/日	2 世代
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	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 50 mg/kg/日	2 世代
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	発生毒性区分に該当しない。	ウサギ	NOAEL 15 mg/kg/日	妊娠期間中
ポリエチレングリコール(ジアミノプロピル)エーテル	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/日	授乳期早期交配
ポリエチレングリコール(ジアミノプロピル)エーテル	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/日	59 日
ポリエチレングリコール(ジアミノプロピル)エーテル	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/日	授乳期早期交配
疎水性二酸化ケイ素	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
疎水性二酸化ケイ素	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
疎水性二酸化ケイ素	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
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	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 10% 摂餌量中	1 世代
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 10% 摂餌量中	1 世代
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	イヌ	LOAEL 2.5% 摂餌量中	2 年

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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	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	
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ラット	NOAEL 入手できない	
ポリリン酸アンモニウム	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	類似健康有害性	NOAEL 入手できない	
2,4,6-トリス(ジメチル	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	類似健康	NOAEL 入手	

アミノメチル)フェノール	場合		は不十分。	康有害性	できない	
ポリエチレングリコール (ジアミノプロピル) エーテル	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	類似健康有害性	NOAEL 入手できない	
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	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。	ラット	NOAEL 入手できない	

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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	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
酸化物ガラス	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手できない	職業性被ばく
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	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 25 mg/kg/day	4 週
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	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	4 週
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	心臓 内分泌系 造血器系 肝臓 筋肉 神経系 腎臓および膀胱 呼吸器系 脈管系 聴覚系 皮膚 消化管 骨、歯、爪及び/又は毛髪 免疫システム 眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 150 mg/kg/day	90 日
ポリエチレングリコール (ジアミノプロピル) エーテル	経口摂取	消化管 心臓 内分泌系 骨、歯、爪及び/又は毛髪 造血器系 肝臓 免疫システム 筋肉 神経系 眼 腎臓および膀胱 呼吸器系 脈管系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/day	59 日
疎水性二酸化ケイ素	吸入した場合	呼吸器系 珪肺症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手できない	職業性被ばく
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	吸入した場合	造血器系 肝臓 免疫システム 神経系 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.036 mg/l	28 日
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	LOAEL 0.036 mg/l	28 日
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	吸入した場合	眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.036 mg/l	28 日
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	経口摂取	内分泌系 造血	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,000	2 年

ヒド樹脂		器系 肝臓 腎臓 臓および膀胱		mg/kg/day	
------	--	------------------------	--	-----------	--

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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	68911-25-1	ファットヘッドミノウ（魚）	実験	96 時間	LL50	2.16 mg/l
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	68911-25-1	緑藻類	実験	72 時間	EL50	0.43 mg/l
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	68911-25-1	ミジンコ	実験	48 時間	EL50	0.57 mg/l
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	68911-25-1	緑藻類	実験	72 時間	NOEL	0.28 mg/l
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	68911-25-1	液状化	実験	3 時間	EC50	410.3 mg/l
ポリリン酸アンモニウム	68333-79-9	液状化	推定値	3 時間	EC50	>100 mg/l
ポリリン酸アンモニウム	68333-79-9	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>97.1 mg/l
ポリリン酸ア	68333-79-9	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	>100 mg/l

ンモニウム						
ポリリン酸アンモニウム	68333-79-9	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	>100 mg/l
ポリリン酸アンモニウム	68333-79-9	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	97.1 mg/l
ポリエチレングリコール (ジアミノプロピル) エーテル	4246-51-9	ゴールデンオルフェ (鯉)	実験	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
ポリエチレングリコール (ジアミノプロピル) エーテル	4246-51-9	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	>500 mg/l
ポリエチレングリコール (ジアミノプロピル) エーテル	4246-51-9	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	218.16 mg/l
ポリエチレングリコール (ジアミノプロピル) エーテル	4246-51-9	緑藻類	実験	72 時間	ErC10	5.4 mg/l
ポリエチレングリコール (ジアミノプロピル) エーテル	4246-51-9	バクテリア	実験	17 時間	EC50	4,000 mg/l
ビス (ジメチルアミノメチル) フェノール	71074-89-0	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	データなし
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	9003-08-1	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
疎水性二酸化ケイ素	67762-90-7	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
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
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

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
C-18 不飽和 脂肪酸ダイマ ー	68911-25-1	実験 生分解 性	28 日	生物学的酸素 要求量	0 %BOD/ThOD	OECD 301F
ポリリン酸ア ンモニウム	68333-79-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ポリ エチレングリ コール (ジア 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
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™
メラミン-ホル ムアルデヒ ド樹脂	9003-08-1	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
疎水性二酸化 ケイ素	67762-90-7	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

酸化物ガラス	65997-17-3	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
--------	------------	-------	------	------	------	------

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
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	68911-25-1	モデル 生態濃縮		生物濃縮係数	42	Catalogic™
C-18 不飽和脂肪酸ダイマー	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™
ポリリン酸アンモニウム	68333-79-9	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
ポリエチレングリコール (ジアミノプロピル) 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	
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™
メラミン-ホルムアルデヒド樹脂	9003-08-1	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
疎水性二酸化ケイ素	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
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
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

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： 3077 環境有害物質（固体）

輸送分類（IMO）：9 その他の有害性物質

輸送分類（IATA）：9 その他の有害性物質

容器等級：III

国内規制がある場合の規制情報

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

15. 適用法令

国内法規制及び関連情報

日本国内法規制（主な適用法令）

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

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

労働安全衛生法：施行令 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物

労働安全衛生法：施行令 18 条有害物質（表示物質）

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

化管法：第 1 種指定化学物質

ソーダ石灰ホウケイ酸ガラスには、化管法の規制対象物質であるほう素化合物をほう素元素換算で4.0%含有します。

消防法：指定可燃物（可燃性固体類）

船舶安全法、航空法：有害性物質

海洋汚染防止法：環境有害物質

本製品に含まれるガラスは繊維状ではなく、繊維構造物を含有しない粉末の形状。

主な法規制物質

労働安全衛生法：通知・リスクアセスメント・表示義務対象物質

成分	法律又は政令名称	2025年3月31日迄	2025年4月1日以降 2026年3月31日迄	2026年4月1日以降
2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	2,4,6-トリス(ジメチルアミノメチル)フェノール	適用しない	該当	該当

化管法

成分	政令名称	管理番号	区分
酸化物ガラス	ホウ素化合物（ホウ素として）	405	第1種指定化学物質

16. その他の情報

改訂情報

改訂情報なし

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

（法令で要求される場合を除く）本SDSの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせての使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む（これらに限定されるものではありません）適用される全ての法的要求について責任を負います。

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。



安全データシート

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

SDS番号	43-5490-8	版	1.00
発行日	2024/09/26	前発行日	初版

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

EC-3515 B/A FR Blue (SoS US) Part B

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

航空機の空隙封止用2剤型コンパウンド Part B剤

1.3. 会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	自動車産業システム事業部 航空機マーケット営業部
電話番号	ナビダイヤル 0570-011-511 受付時間/8:45~17:15 月~金(土・日・祝日は除く)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分2B

皮膚感作性： 区分1

水生環境有害性 短期（急性）： 区分2

水生環境有害性 長期（慢性）： 区分2

GHSラベル要素

注意喚起語

警告

シンボル

感嘆符 環境

ピクトグラム

**危険有害性情報**

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

注意書き**安全対策**

P261	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
P280E	保護手袋を着用すること。
P264	取扱後はよく洗うこと。
P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273	環境への放出を避けること。

応急措置

P305 + P351 + P338	眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P337 + P313	眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
P302 + P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
P333 + P313	皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
P362 + P364	汚染された衣類を脱ぐこと。再利用する場合は洗うこと。
P391	漏出物を回収すること。

廃棄

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

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%
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	25085-99-8	15 - 55
酸化ガラス	65997-17-3	23
N, N' -エチレンビス (テトラプロモフタルイミド)	32588-76-4	10 - 15
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	< 10
ジメチルポリシロキサンとシリカの反応生成物	67762-90-7	< 2.0

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

アレルギー性皮膚反応（発赤、腫脹、水疱形成及びかゆみ）。

応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

5. 火災時の措置

消火剤

火災の場合： 消火するために水あるいは泡消火薬剤などの、通常の燃焼物質用の消火薬剤を使用すること。

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

本製品では予想されない。

有害な分解物または副生成物

物質

アルデヒド
一酸化炭素
二酸化炭素
臭化水素
塩化水素
シアン化水素
窒素酸化物

条件

燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中

消火作業者の保護

ヘルメット、自給式の陽圧ないし加圧式呼吸装置、バンカーコート及びズボン、腕、腰及び脚の周りのバンド、顔面マスク、及び頭部の露出部分の保護カバーを含む完全保護衣服を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

区域から退避させること。新鮮な空気での場所を換気する。大量に漏洩した場合、あるいは狭小な場所で漏洩した場合は、安全衛生手順にしたがって、蒸気の拡散、排出のための強制換気を行う。物理的有害性、健康有害性、呼吸保護、換気、個人防護については本SDSの他の項目を参照。

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

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。残さを清掃する。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

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
ガラス(繊維の場合)	65997-17-3	JSOH OELs	TWA (ファイバーとして) (8時間) : 1 ファイバー/ml	
酸化物ガラス	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	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

ISHL : 労働安全衛生法作業環境評価基準

ISHL(濃度基準値) : 労働安全衛生法厚生労働大臣が定める濃度の基準

JSOH OELs : 日本産業衛生学会許容濃度

TWA : 時間加重平均値

STEL : 短時間ばく露限界値

ppm : 百万分率

mg/m³ : ミリグラム/立方メートル

CEIL : 天井値

ばく露防止策

設備対策

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

保護具

眼の保護具

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

サイドシールド付安全メガネ

間接式換気ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

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

推奨される手袋の材質：樹脂ラミネート。

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

呼吸用保護具

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

半面形もしくは全面形のろ過材付き有機ガス用防毒マスク

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

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理・化学的性質

外観	固体
物理的状态:	ペースト
色	青色
臭い	わずかにエポキシ臭。
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	データはない。
引火点	>=100 °C
蒸発速度	適用しない
引火性	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	適用しない
蒸気密度/相対蒸気密度	適用しない
密度	0.5 - 0.52 g/cm ³
比重	0.5 - 0.52
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。
動粘度	データはない。
揮発性有機化合物	データはない。
揮発分	データはない。
水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 （JIS-GHSの要求項目ではない）	データはない。

ナノパーティクル

この製品はナノパーティクルを含有する。

粒子特性	適用しない
------	-------

10. 安定性及び反応性

反応性

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

化学的安定性

安定。

危険有害反応の可能性

有害な重合反応は起こらない。

避けるべき条件

熱。

火花及び／ないし炎

混触危険物質

知見はない。

危険有害な分解物

物質

条件

知見はない。

セクション5の燃焼中の有害な分解物を参照

11. 有害性情報

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

毒性学的影響に関する情報

ばく露による症状

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

吸入した場合

気道刺激：咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。切断、研磨、機械加工によって発生する粉じんは呼吸器系を刺激する。症状は咳、くしゃみ、鼻水、しわがれ声、喘鳴、呼吸困難、鼻と喉の痛み、吐血など。

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。切断、研磨又は機械加工によって発生する粉じんは眼を刺激する。症状は発赤、腫脹、痛み、催涙及び視力低下など。

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が、分類するに十分なデータが無い場合があります。

急性毒性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	吸入-粉塵/ミスト(4時間)		利用できるデータが無い：ATEで計算。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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	皮膚	ラット	LD50 > 1,600 mg/kg
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	経口摂取	ラット	LD50 > 1,000 mg/kg
酸化ガラス	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化ガラス	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
N, N'-エチレンビス(テトラプロモフタルイミド)	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
N, N'-エチレンビス(テトラプロモフタルイミド)	吸入-粉塵/ミスト(4時間)	ラット	LC50 > 51 mg/l
N, N'-エチレンビス(テトラプロモフタルイミド)	経口摂取	ラット	LD50 > 7,500 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	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 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	吸入-粉塵/ミスト(4時間)	ラット	LC50 > 5.19 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	経口摂取	ラット	LD50 1,098 mg/kg
ジメチルポリ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
ジメチルポリ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
ジメチルポリ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

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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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
N, N'-エチレンビス (テトラプロモフタルイミド)	ウサギ	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
ジメチルポリシロキサンとシリカの反応生成物	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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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
N, N'-エチレンビス (テトラプロモフタルイミド)	ウサギ	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
ジメチルポリシロキサンとシリカの反応生成物	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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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	マウス	感作性あり
ジメチルポリ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。

呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	In vivo	変異原性なし
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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。
N, N'-エチレンビス (テトラプロモフタルイミド)	In vitro	変異原性なし
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 vivo	変異原性なし

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	陽性データはあるが、分類には不十分。
ジメチルポリシロキサンとシリカの反応生成物	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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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	吸入した場合	多種類の動物種	陽性データはあるが、分類には不十分。
ジメチルポリ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。

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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	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
N, N'-エチレンビス (テトラプロモフタルイミド)	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 1,000 mg/kg/日	器官発生期
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	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 300 mg/kg/日	授乳期早期交配
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	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 300 mg/kg/日	33日
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	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 300 mg/kg/日	授乳期早期交配
ジメチルポリ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
ジメチルポリシロキサンとシリカの反応生成物	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
ジメチルポリ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

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-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 入手できない	

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
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	皮膚	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2年
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合体	皮膚	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13週
ビスフェノールAジグリ	経口摂取	聴覚系 心臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000	28日

リシジルエーテル重合 物		内分泌系 造血 器系 肝臓 眼 腎臓および膀胱			mg/kg/day	
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 入手 できない	職業性被ば く
N, N' -エチレンビス (テトラプロモフタ ルイミド)	経口摂取	心臓 内分泌系 造血器系 肝 臓 腎臓および 膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	90 日
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	内分泌系 消化 管 肝臓 心臓 造血器系 免 疫システム 神 経系 腎臓およ び膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 300 mg/kg/day	33 日
ジメチルポリシロキサ 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 入手 できない	職業性被ば く

誤えん有害性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無い、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
ビスフェノールAジグリシ ジルエーテル 重合物	25085-99-8	液状化	推定値	3 時間	IC50	>100 mg/l
ビスフェノールAジグリシ ジルエーテル	25085-99-8	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>11 mg/l

重合物						
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合物	25085-99-8	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	2 mg/l
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合物	25085-99-8	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	1.8 mg/l
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合物	25085-99-8	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	4.2 mg/l
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合物	25085-99-8	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	0.3 mg/l
N, N' -エチレンビス (テトラプロモフタルイミド)	32588-76-4	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
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	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	26.7 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	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	10.1 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	推定値	48 時間	EC50	16.3 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	緑藻類	推定値	72 時間	EC10	21.4 mg/l

キシメチル) シクロヘキサ ン						
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	推定値	21 日	NOEC	11.7 mg/l
ジメチルポリ シロキサンと シリカの反応 生成物	67762-90-7	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
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

残留性・分解性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
ビスフェノールAジグリシ ジルエーテル 重合体	25085-99-8	推定値 生分 解性	28 日	生物学的酸素 要求量	5 %BOD/COD	OECD 301F
ビスフェノールAジグリシ ジルエーテル 重合体	25085-99-8	推定値 加水 分解		加水分解性半 減期	117 時間 (t 1/2)	OECD 111 pHに応じた 加水分解
N, N'-エ チレンビス (テトラプロ モフタルイミ ド)	32588-76-4	実験 生分解 性	14 日	生物学的酸素 要求量	0 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
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	推定値 生分 解性	28 日	DOC (溶存有 機炭素) 残留 量	16.6 DOC除 去%	OECD 301F
ジメチルポリ シロキサンと シリカの反応 生成物	67762-90-7	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
酸化物ガラス	65997-17-3	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

生体蓄積性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
ビスフェノールAジグリシジルエーテル重合物	25085-99-8	推定値 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	3.242	
N, N' -エチレンビス (テトラプロモフタルイミド)	32588-76-4	実験 BCF - 魚	56 日	生物濃縮係数	<3.3	
N, N' -エチレンビス (テトラプロモフタルイミド)	32588-76-4	モデル 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	9.8	EPI suite™
1, 4 -エビス (2, 3 -エポキシプロポキシメチル) シクロヘキサシ	14228-73-0	推定値 生態濃縮		生物濃縮係数	3	
ジメチルポリ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
酸化ガラス	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

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： 3077 環境有害物質 (固体)

輸送分類 (IM0) : 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 : 皮膚等障害化学物質 (安衛則第594条の2第1項) ; 本SDSのGHS分類により適用

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

化管法 : 第1種指定化学物質

ソーダ石灰ホウケイ酸ガラスには、化管法の規制対象物質であるほう素化合物をほう素元素換算で4.0%含有します。

消防法 : 指定可燃物 (可燃性固体類)

船舶安全法、航空法 : 有害性物質

海洋汚染防止法 : 環境有害物質

本製品に含まれるガラスは繊維状ではなく、繊維構造物を含有しない粉末の形状。

主な法規制物質

化管法

成分	政令名称	管理番号	区分
酸化物ガラス	ほう素化合物 (ほう素として)	405	第1種指定化学物質

16. その他の情報

改訂情報

改訂情報なし

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

(法令で要求される場合を除く) 本SDSの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせでの使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む (これらに限定されるものではありません) 適用される全ての法的要求について責任を負います。

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。