



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	26-1865-0	版	4.00
発行日	2023/03/31	前発行日	2021/08/05

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

< 3M>解体可能型レジジン4441J Part A/Part B KIT

会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	電力マーケット技術部
電話番号	042-770-3491

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

06-8639-4, 06-8640-2

輸送上の注意

船舶及び航空輸送上の危険物には該当しない。（国際連合危険物に該当しない） 取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、消防法などの法令の定めるところに従う。

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, 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	06-8640-2	版	14. 01
発行日	2024/01/17	前発行日	2023/03/31

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

1. 化学品及び会社情報

1.1. 化学品の名称

< 3M>解体可能型レジジン 4 4 4 1 J パート B

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

封止

1.3. 会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	電力マーケット技術部
電話番号	042-770-3491

2. 危険有害性の要約

GHS分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分 2 B

皮膚腐食性/刺激性： 区分 2

水生環境有害性 長期（慢性）： 区分 4

GHSラベル要素

注意喚起語

警告

シンボル

感嘆符

ピクトグラム



危険有害性情報

H320	眼刺激
H315	皮膚刺激
H413	長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ

注意書き

安全対策

P264	取扱後はよく洗うこと。
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。
P332 + P313	皮膚刺激が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
P362 + P364	汚染された衣類を脱ぐこと。再利用する場合は洗うこと。
P321	特別な処置が必要である（このラベルの説明を見よ）。

廃棄

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

3. 組成及び成分情報

この製品は混合物です。

成分	CAS番号	重量%
水酸基末端ポリブタジエン	営業秘密	60 - 70
鉱物油	営業秘密	34
添加剤	営業秘密	0 - 5
添加剤	営業秘密	0 - 1
有機スズ化合物	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。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。症状が続く場合は医療機関を受診する。

眼に入った場合

直ちに多量の水で洗浄する。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。症状が続く場合は医療機関を受診する。

飲み込んだ場合

口をゆすぐ。気分が悪い時は医療機関を受診する。

予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

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

応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

5. 火災時の措置

消火剤

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

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

本製品では予想されない。

消火作業者の保護

消火作業者への特別な防御措置は予想されない。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

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

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。大量の場合には、下水設備や水施設に流入すのを防止する為に、排水溝にカバーし、土手をつくる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。ベントナイト、バーミキュライトあるいは市販の無機吸収剤を用い、漏洩物の周囲から内側に向けて覆う。漏洩箇所が乾燥するまで十分に吸収剤を混ぜ合わせる。吸収剤を加えても物理的危険性や健康および環境影響に関する有害性を有することに留意する。漏洩した物質を出来る限り多く回収する。密閉容器に収納する。有資格者・専門家が選択した適切な溶剤を使用して残留物を清掃する。新鮮な空気に換気する。溶剤のラベルとSDSを参照し、安全な取り扱い方法に従う。容器を密封する。回収した物質は、国内外の法令や規則にしたがって、できるだけ早く廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 眼、皮膚、衣類につけないこと。 この製品を使用するときに、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

特別な貯蔵条件はない。

8. ばく露防止及び保護措置

管理項目

許容濃度及び管理濃度

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

成分	CAS番号	政府機関	許容濃度または管理濃度	備考
鉍物油	営業秘密	JSOH OELs	TWA（ミストとして）（8時間）：3 mg/m ³	
有機スズ化合物	営業秘密	ACGIH	TWA（スズとして）：0.1 mg/m ³ 、STEL（スズとして）：0.2 mg/m ³	A4：ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質

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

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。

間接式換気ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

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

推奨される手袋の材質：樹脂ラミネート。

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

呼吸用保護具

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

半面形もしくは全面形のろ過材付き有機ガス用防毒マスク

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

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理・化学的性質

外観	液体
物理的状態：	液体/固体
色	薄黄色
臭い	溶剤
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	≥145 °C
引火点	145 °C [試験方法：クローズドカップ法]
蒸発速度	データはない。
引火性（固体、ガス）	適用しない
燃焼点（下限）	適用しない
燃焼点（上限）	適用しない
蒸気圧	データはない。
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	0.88 - 0.92 g/ml [試験条件：20 °C]
比重	0.88 - 0.92 [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	2,300 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

利用可能なデータがありません。

10. 安定性及び反応性

反応性

この物質は、通常の使用条件下では、非反応性であると考えられる。

化学的安定性

安定。

危険有害反応の可能性

有害な重合反応は起こらない。

避けるべき条件

知見はない。

混触危険物質

知見はない。

危険有害な分解物

物質

一酸化炭素
二酸化炭素
毒性蒸気、微粒子

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。

11. 有害性情報

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

毒性学的影響に関する情報

ばく露による症状

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

吸入した場合

気道刺激： 咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。

皮膚に付着した場合

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

中程度の眼の刺激： 発赤、腫脹、痛み、流涙、眼のかすみなどの症状。

飲み込んだ場合

飲み込むと、健康障害を起こすことがある。 胃腸への刺激： 腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

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。

毒性データ

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

急性毒性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	皮膚		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000 mg/kg
製品全体	経口摂取		データ無し：計算された急性毒性推定値 >2,000 - =5,000 mg/kg
水酸基末端ポリブタジエン	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
水酸基末端ポリブタジエン	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
鉱物油	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
鉱物油	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
添加剤	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
添加剤	吸入－粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 1.8 mg/l
添加剤	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
有機スズ化合物	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
有機スズ化合物	経口摂取	ラット	LD50 1,290 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
鉱物油	ウサギ	わずかな刺激
添加剤	ウサギ	わずかな刺激
有機スズ化合物	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
鉱物油	ウサギ	軽度の刺激
添加剤	ウサギ	軽度の刺激
有機スズ化合物	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
鉱物油	モルモット	区分に該当しない。
添加剤	ヒト及び	区分に該当しない。

	動物	
有機スズ化合物	モルモット	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
添加剤	In vitro	変異原性なし
添加剤	In vivo	変異原性なし
有機スズ化合物	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
有機スズ化合物	In vivo	変異原性

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
鉱物油	経口摂取	ラット	発がん性なし
鉱物油	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
添加剤	経口摂取	マウス	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
添加剤	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 421 mg/kg/日	2 世代
添加剤	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 375 mg/kg/日	2 世代
添加剤	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 421 mg/kg/日	2 世代
有機スズ化合物	経口摂取	雌性生殖機能に有毒	ラット	NOAEL 2 mg/kg/日	授乳期早期交配
有機スズ化合物	経口摂取	発生機能に有毒	ラット	NOAEL 2.5 mg/kg/日	妊娠期間中

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
鉱物油	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	
有機スズ化合物	経口摂取	免疫システム	臓器への影響	ラット	LOAEL 5 mg/kg	

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
添加剤	経口摂取	肝臓 腎臓および膀胱 心臓 内分泌系 呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 300 mg/kg/day	28 日
添加剤	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 日
有機スズ化合物	経口摂取	肝臓	長期あるいは反復ばく露によ	ラット	NOAEL 2	2 週

			り組織に悪影響を及ぼす。		mg/kg/day	
有機スズ化合物	経口摂取	免疫システム	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 0.3 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か、分類するに十分なデータが無い。

製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本 SDS の 1 ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

12. 環境影響情報

セクション 2 で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。セクション 2 の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）

GHS 分類では水生生物への急性毒性はない。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS 水生環境有害性 長期（慢性）区分 4：長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ。

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
水酸基末端ポリブタジエン	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
添加剤	営業秘密	液状化	実験	3 時間	EC50	>100 mg/l
添加剤	営業秘密	ブルーギル	実験	96 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
添加剤	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
添加剤	営業秘密	ミジンコ	実験	24 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
添加剤	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限	>100 mg/l

					界において毒性は見られない	
添加剤	営業秘密	ミジンコ	実験	21 日	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
鉍物油	営業秘密	緑藻類	推定値	96 時間	EC50	>100 mg/l
鉍物油	営業秘密	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	>100 mg/l
有機スズ化合物	営業秘密	ゼブラフィッシュ	エンドポイントに達しない。	96 時間	LC50	>100 mg/l
有機スズ化合物	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
有機スズ化合物	営業秘密	ミジンコ	実験	48 時間	IC50	0.17 mg/l
有機スズ化合物	営業秘密	液状化	実験	3 時間	EC50	>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
水酸基末端ポリブタジエン	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
添加剤	営業秘密	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	21 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
添加剤	営業秘密	実験 水生固有生分解性		DOC (溶存有機炭素) 残留量	47 DOC除去%	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA試験
鉍物油	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
有機スズ化合物	営業秘密	実験 生分解性	39 日	生物学的酸素要求量	23 %BOD/ThOD	OECD 301F
有機スズ化合物	営業秘密	実験 加水分解		加水分解性半減期 (pH7)	≤1 時間 (t _{1/2})	

生体蓄積性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
水酸基末端ポリブタジエン	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
添加剤	営業秘密	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	<12	OECD305-生体濃縮度試験
鉍物油	営業秘密	分類にデー	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

		タが利用できない、あるいは不足している。				
有機スズ化合物	営業秘密	実験 BCF - 魚	56 日	生物濃縮係数	≤110	OECD 305類似法
有機スズ化合物	営業秘密	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	4.44	OECD107 log Kow フラスコ振騰法

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

国内規制がある場合の規制情報

船舶及び航空輸送上の危険物には該当しない。（国際連合危険物に該当しない） 取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、消防法などの法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

国内法規制及び関連情報

日本国内法規制（主な適用法令）

労働安全衛生法：危険性又は有害性等を調査(リスクアセスメント)すべき物（法第 57 条の3）
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：第四類第三石油類
労働安全衛生法：令和4年厚生労働省告示第371号 がん原性があるものとして厚生労働大臣が定めるもの

主な法規制物質

労働安全衛生法：通知・リスクアセスメント・表示義務対象物質

成分	法律又は政令名称	2024年3月31日まで	2024年4月1日以降
鉱油	鉱油	該当	該当
有機スズ化合物	すず及びその化合物	該当	該当

16. その他の情報

改訂情報

セクション3：成分表 情報修正.

セクション8：OEL登録機関の説明 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.

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	06-8639-4	版	13.01
発行日	2024/01/16	前発行日	2023/04/11

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

1. 化学品及び会社情報

1.1. 化学品の名称

< 3M>解体可能型レジジン 4 4 4 1 J パートA

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

封止

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（吸入）： 区分4
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分1
呼吸器感作性： 区分1
皮膚感作性： 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（反復ばく露）： 区分2
水生環境有害性 長期（慢性）： 区分4

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

ピクトグラム



危険有害性情報

H318	重篤な眼の損傷
H334	吸入するとアレルギー，ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H332	吸入すると有害
H371	臓器の障害のおそれ： 呼吸器
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
H413	長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ

注意書き

安全対策

P260	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
P261	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
P271	野外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P284A	換気が不十分な場合呼吸用保護具を着用すること。
P280A	保護眼鏡／保護面を着用すること。
P280E	保護手袋を着用すること。
P270	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P264	取扱後はよく洗うこと。
P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273	環境への放出を避けること。

応急措置

P304 + P340	吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し，呼吸しやすい状態を確保すること。
P342 + P311	呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
P305 + P351 + P338	眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
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。
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）。
P314	気分が悪いときは，医師の診断／手当てを受けること。

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

過去にイソシアネートの感作を受けた人は、他のイソシアネートに対して交差感作反応を発現することがある。

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%
アジピン酸ジイソノニル	33703-08-1	40 - 50
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	64742-52-5	44
メタキシレンジイソシアネート	3634-83-1	3 - 7
ウレタンレジジン	営業秘密	1 - 5
酸化防止剤	2082-79-3	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。気分が悪い時は医療機関を受診する。

予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

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

応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

5. 火災時の措置

消火剤

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

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

本製品では予想されない。

消火作業者の保護

消火作業者への特別な防御措置は予想されない。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

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

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。大量の場合には、下水設備や水施設に流入すのを防止する為に、排水溝にカバーし、土手をつくる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。流出物へ、イソシアネート浄化溶液（水90%、濃縮アンモニア8%、2%洗浄剤）を注ぎ、10分間反応させる。あるいは、流出（物）へ、水を注ぎ、30分以上反応させる。吸収性のある物質で覆う。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。関係当局が許可した輸送用容器に入れる。圧力上昇を避けるために、48時間以上は密閉しない。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。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。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。

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。涼しいところに置くこと。乾燥した場所に保管すること。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
オイルミスト、ミネラル	64742-52-5	JSOH OELs	TWA（ミストとして）（8時間）：3 mg/m3	

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

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。

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有機ガス用防毒マスク

半面形もしくは全面形面体の送気マスク(エアラインマスク)

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	淡黄色
臭い	油性
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	> 199.6 °C
引火点	199.6 °C [試験方法: クローズドカップ法]
蒸発速度	データはない。
引火性 (固体、ガス)	適用しない
燃焼点 (下限)	適用しない
燃焼点 (上限)	適用しない
蒸気圧	データはない。
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	データはない。
比重	0.9 - 0.94 [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	35 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

利用可能なデータがありません。

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

アルコール類

アミン類

容器が大気圧以上に加圧されない条件であれば、水、アルコール類、アミン類との反応は危険有害ではない。
水

危険有害な分解物

物質

イソシアネート類
一酸化炭素
二酸化炭素
シアン化水素
窒素酸化物
毒性蒸気、微粒子

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。
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。

吸入した場合

吸入すると有害 気道刺激：咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。 アレルギー性呼吸器反応：呼吸困難、喘鳴、発咳、胸部圧迫感などの症状。 その他、以下に記載する健康影響を発現させることがある。

皮膚に付着した場合

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

眼に入った場合

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

胃腸への刺激：腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

その他健康影響情報

特定標的臓器毒性、単回ばく露

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。

長時間又は反復暴露した場合：

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。

追加情報

過去にイソシアネートの感作を受けた人は、他のイソシアネートに対して交差感作反応を発現することがある。

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、分類するの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 >1 – =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
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
酸化防止剤	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
酸化防止剤	吸入－粉塵/ミスト(4時間)	ラット	LC50 > 1.8 mg/l
酸化防止剤	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 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
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	ウサギ	わずかな刺激
酸化防止剤	ウサギ	わずかな刺激

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
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	ウサギ	軽度の刺激
酸化防止剤	ウサギ	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
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	モルモット	区分に該当しない。
酸化防止剤	ヒト及び動物	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か、分類するの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
酸化防止剤	In vitro	変異原性なし
酸化防止剤	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
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	経口摂取	ラット	発がん性なし
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
酸化防止剤	経口摂取	マウス	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
酸化防止剤	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 421 mg/kg/日	2 世代
酸化防止剤	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 375 mg/kg/日	2 世代
酸化防止剤	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 421 mg/kg/日	2 世代

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
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	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	

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
酸化防止剤	経口摂取	肝臓 腎臓および膀胱 心臓 内分泌系 呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 300 mg/kg/day	28 日
酸化防止剤	経口摂取	造血器系	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か、分類するに十分なデータが無い。

製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本 SDS の 1 ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

12. 環境影響情報

セクション 2 で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。セクション 2 の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）

GHS分類では水生生物への急性毒性はない。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS水生環境有害性 長期（慢性）区分4：長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ。

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
アジピン酸ジイソノニル	33703-08-1	液状化	実験	30 分	NOEC	>1,000 mg/l
アジピン酸ジイソノニル	33703-08-1	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
アジピン酸ジイソノニル	33703-08-1	ニジマス	実験	96 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
アジピン酸ジイソノニル	33703-08-1	ミジンコ	実験	48 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
アジピン酸ジイソノニル	33703-08-1	ミジンコ	推定値	21 日	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
アジピン酸ジイソノニル	33703-08-1	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
メタキシレンジイソシアネート	3634-83-1	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
酸化防止剤	2082-79-3	液状化	実験	3 時間	EC50	>100 mg/l
酸化防止剤	2082-79-3	ブルーギル	実験	96 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
酸化防止剤	2082-79-3	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l

酸化防止剤	2082-79-3	ミジンコ	実験	24 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
酸化防止剤	2082-79-3	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
酸化防止剤	2082-79-3	ミジンコ	実験	21 日	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	64742-52-5	緑藻類	推定値	96 時間	EC50	>100 mg/l
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	64742-52-5	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	>100 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
アジピン酸ジイソノニル	33703-08-1	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	73 %BOD/ThOD	OECD 301F類似法
メタキシレンジイソシアネート	3634-83-1	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
酸化防止剤	2082-79-3	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	21 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
酸化防止剤	2082-79-3	実験 水生固有生分解性		DOC (溶存有機炭素) 残留量	47 DOC除去%	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA試験
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	64742-52-5	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
アジピン酸ジイソノニル	33703-08-1	推定値 BCF - 魚	28 日	生物濃縮係数	27	
メタキシレンジイソシアネート	3634-83-1	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
酸化防止剤	2082-79-3	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	<12	OECD305-生体濃縮度試験

水素化重質ナフテン系石油蒸留物	64742-52-5	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

国内規制がある場合の規制情報

船舶及び航空輸送上の危険物には該当しない。（国際連合危険物に該当しない） 取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、消防法などの法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

国内法規制及び関連情報

日本国内法規制（主な適用法令）

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

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：第四類第三石油類

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

主な法規制物質

労働安全衛生法：通知・リスクアセスメント・表示義務対象物質

成分	法律又は政令名称	2024年3月31日まで	2024年4月1日以降
水素化重質ナフテン系石油蒸留物	鉱油	該当	該当

16. その他の情報

改訂情報

セクション 3：成分表 情報修正。

セクション 8：OEL 登録機関の説明 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。