



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	28-1002-6	版	2.01
発行日	2024/01/16	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

1.1. 化学品の名称

3M™ 速乾型接着剤 04747

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成分からなるキット製品である。SDSには個々の構成成分の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：

22-1807-1, 22-1870-9

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） 取扱い及び保管上の注意欄に述べられている一般的注意に従ってください。

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	22-1870-9	版	2.00
発行日	2024/01/11	前発行日	2021/02/11

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

3MTM Super Fast Adhesive PN 04747 Accelerator (Part B)

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

工業用途

1.3. 会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	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

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

警告

シンボル

感嘆符

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
H402	水生生物に有害

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。

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。

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%
ポリエステルポリオール	9082-00-2	40 - 70
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	25791-96-2	10 - 30
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	102-60-3	10 - 30
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	2.6
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	0.24

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。すすぎ続ける。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： 消火するために粉末消火器を使用すること。

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

ベントナイト、パ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

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
2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール	128-37-0	ACGIH	TWA（吸入性分画および蒸気）：2mg/m ³	A4：ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール	128-37-0	ISHL（濃度基準値）	TWA（8時間）：10 mg/m ³	25℃1気圧空气中
1,3-ビス（アミノメチル）ベンゼン	1477-55-0	ACGIH	CEIL：0.018 ppm	皮膚吸収の危険性。
1,3-ビス（アミノメチル）ベンゼン	1477-55-0	JSOH OELs	限界値は未設定	皮膚感作性

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。
 推奨される手袋の材質： ブチルゴム
 ネオプレン
 天然ゴム

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。 ブチルゴム製エプロン
 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：
 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：	ゲル
色	無色
臭い	微アンモニア臭
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	>=204.4 °C
引火点	>=143.3 °C [試験方法：タグ密閉式]
蒸発速度	<=1 [参照基準：水=1]
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	適用しない
蒸気密度/相対蒸気密度	>=1 [参照基準：空気=1]
密度	1.02 g/ml
比重	1.02 [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	適用しない
分解温度	データはない。
粘度/動粘度	1,300 - 2,000 mPa-s
揮発性有機化合物	0 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]
揮発性有機化合物	0 g/l [試験方法：SCAQMD rule 443.1 での計算値]
揮発分	<=1 重量% [試験方法：推定値]
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）	0 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

知見はない。

混触危険物質

強酸

強酸化性物質

危険有害な分解物

物質

知見はない。

条件

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。

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

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。

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。

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)		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
ポリエステルポリオール	皮膚	類似化合物	LD50 > 2,000 mg/kg
ポリエステルポリオール	吸入－粉塵/ミスト(4時間)	類似化合物	LC50 > 3.2 mg/l

	時間)		
ポリエステルポリオール	経口摂取	類似化合物	LD50 > 5,000 mg/kg
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	吸入-粉塵/ミスト (4時間)	ラット	LC50 > 50 mg/l
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	経口摂取	ラット	LD50 4,600 mg/kg
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	経口摂取	ラット	LD50 2,890 mg/kg
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	吸入-粉塵/ミスト (4時間)	ラット	LC50 1.2 mg/l
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	経口摂取	ラット	LD50 980 mg/kg
2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール	経口摂取	ラット	LD50 > 2,930 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
ポリエステルポリオール	類似化合物	わずかな刺激
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	ウサギ	刺激性なし
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	ウサギ	刺激性なし
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	ラット	腐食性
2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール	ヒト及び動物	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
ポリエステルポリオール	類似化合物	軽度の刺激
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	ウサギ	軽度の刺激
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	ウサギ	激しい刺激
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	ウサギ	腐食性
2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール	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
ポリエステルポリオール	類似化合物	区分に該当しない。
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	モルモット	区分に該当しない。
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	モルモット	感作性あり
2,6-ジ- <i>t</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール	ヒト	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
ポリエステルポリオール	In vitro	変異原性なし
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	In vitro	変異原性なし
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	In vitro	変異原性なし
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	In vivo	変異原性なし
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	In vitro	変異原性なし
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	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
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	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。

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
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	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 1,000 mg/kg/日	授乳期早期交配
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	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 1,000 mg/kg/日	30 日
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	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
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	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 450 mg/kg/日	1 世代
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	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 450 mg/kg	1 世代
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 450 mg/kg/日	1 世代
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	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 500 mg/kg/日	2 世代
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	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 500 mg/kg/日	2 世代
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 100 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
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	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 陽性	
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	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。	非該当	NOAEL 適用しない	

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
----	----	------	---------	-----	------	-------

N,N,N',N'-テトラキス (2-ヒドロキシプロピ ル)エチレンジアミン	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 300 mg/kg/day	30 日
N,N,N',N'-テトラキス (2-ヒドロキシプロピ ル)エチレンジアミン	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 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	30 日
1,3-ビス(アミノメチ ル)ベンゼン	経口摂取	内分泌系 血液 骨髄	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/day	28 日
2,6-ジ-tert-ブチル-p-ク レゾール	経口摂取	肝臓	陽性データはあるが、分類に は不十分。	ラット	NOAEL 250 mg/kg/day	28 日
2,6-ジ-tert-ブチル-p-ク レゾール	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 500 mg/kg/day	2 世代
2,6-ジ-tert-ブチル-p-ク レゾール	経口摂取	血液	区分に該当しない。	ラット	LOAEL 420 mg/kg/day	40 日
2,6-ジ-tert-ブチル-p-ク レゾール	経口摂取	内分泌系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 25 mg/kg/day	2 世代
2,6-ジ-tert-ブチル-p-ク レゾール	経口摂取	心臓	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 3,480 mg/kg/day	10 週

誤えん有害性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

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

12. 環境影響情報

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

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）

GHS水生環境有害性（急性）区分3：水生生物に有害。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS分類では水生生物への慢性毒性はない。

製品での試験データは無い。

材料	CAS番号	生物種	種類	ばく露	テストエンド ポイント	試験結果
ポリエステル ポリオール	9082-00-2	該当なし	分類にデータ が利用できな	該当なし	該当なし	該当なし

			い、あるいは不足している。			
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	25791-96-2	ゴールドエンオルフェ (鯉)	実験	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	25791-96-2	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	>100 mg/l
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	25791-96-2	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	25791-96-2	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	>100 mg/l
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	102-60-3	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	ErC50	>100 mg/l
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	102-60-3	ミジンコ	類似コンパウンド	48 時間	EC50	>500 mg/l
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	102-60-3	液状化	実験	30 分	EC50	>1,000 mg/l
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	102-60-3	ファットヘッドミノウ (魚)	実験	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
N,N,N',N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	102-60-3	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	ErC10	16.1 mg/l
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	液状化	実験	3 時間	EC50	>10,000 mg/l
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレ	128-37-0	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>0.4 mg/l

ゾール						
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	0.48 mg/l
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	ゼブラフィッシュ	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
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	緑藻類	実験	72 時間	EC10	0.4 mg/l
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	メダカ	実験	42 日	NOEC	0.053 mg/l
2,6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.023 mg/l
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	液状化	実験	30 分	EC50	>1,000 mg/l
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	バクテリア	実験	16 時間	EC10	24 mg/l
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	28 mg/l
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	メダカ	実験	96 時間	LC50	87.6 mg/l
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	15.2 mg/l
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	9.8 mg/l
1,3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	4.7 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
ポリエステル ポリオール	9082-00-2	モデル 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	20 %BOD/ThOD	Catalogic™
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	25791-96-2	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	38 CO2発生量/理論CO2発生量%	OECD 301B - 修正シユツルム試験又は二酸化炭素

N, N, N', N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	102-60-3	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	1 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
2, 6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
1, 3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	49 CO2発生量/理論CO2発生量%	OECD 301B - 修正シユツルム試験又は二酸化炭素
1, 3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	実験 水生固有生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	22 %BOD/ThOD	OECD 302C MITI変法 (II)

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
ポリエステル ポリオール	9082-00-2	モデル 生態濃縮		生物濃縮係数	2	Catalogic [™]
ポリエステル ポリオール	9082-00-2	モデル 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-2.6	EPI suite [™]
トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエーテル	25791-96-2	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	≤7	
N, N, N', N'-テトラキス(2-ヒドロキシプロピル)エチレンジアミン	102-60-3	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	0.27	OECD107 log Kow フラスコ振騰法
2, 6-ジ-tert-ブチル-p-クレゾール	128-37-0	実験 BCF - 魚	56 日	生物濃縮係数	1277	OECD305-生体濃縮度試験
1, 3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	<2.7	OECD305-生体濃縮度試験
1, 3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	1477-55-0	外挿 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	0.18	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：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）

消防法：第四類第三石油類

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
2, 6-ジ- <i>t</i> -ブチル- <i>p</i> -クレゾール	2, 6-ジ- <i>o</i> -ターシャリー ブチル-4-クレゾール	該当	該当
1, 3-ビス(アミノメチル)ベンゼン	メタ-キシリレンジアミン	該当	該当

16. その他の情報

改訂情報

セクション 1：製品用途 情報の追加.

セクション 2：環境影響ステートメント 情報の追加.

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：注意書き - 一般 情報の削除.

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.

項目 4：応急措置 - 症状及び影響 情報の追加.

セクション 5：火災時情報（消火剤） 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：取り扱い時の安全注意喚起情報 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 : mg/m³ 記号 情報の追加.
セクション 8 : 作業環境許容値 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 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 : 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 8 : 皮膚保護 - 保護衣情報 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 9 : 発火点情報 情報修正.
セクション 9 : 色 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 : pH情報 情報修正.
セクション 9 : 蒸気圧 情報修正.
セクション 10 : 燃焼中の有害な分解物 情報の追加.
セクション 11 : 急性毒性の表 情報修正.
セクション 11 : 発がん性の表 情報の追加.
セクション 11 : 発がん性 情報の削除.
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 : 水生生物への急性毒性情報 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 : 労働安全衛生法の表 情報の追加.
セクション 15 : 法規名 - 表 情報の削除.
セクション 15 : 適用法規のステートメント 情報修正.

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

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

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。



安全データシート

Copyright, 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	22-1807-1	版	2.01
発行日	2024/01/18	前発行日	2023/03/01

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

3MTM Super-Fast Repair Adhesive PN 04747 - Part A

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

工業用途

1.3. 会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	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

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 3

特定標的臓器毒性（反復ばく露）： 区分 1

GHSラベル要素

注意喚起語

危険

シンボル

感嘆符 健康有害性

ピクトグラム



危険有害性情報

H319	強い眼刺激
H315	皮膚刺激
H334	吸入するとアレルギー，ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H335	呼吸器への刺激のおそれ
H372	長期あるいは反復ばく露による臓器の障害： 呼吸器

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。
P280B	保護手袋／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。

応急措置

P304 + P340	吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい状態を確保すること。
P342 + P311	呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
P305 + P351 + P338	眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P337 + P313	眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
P302 + P352	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
P333 + P313	皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。
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）。
P312	気分が悪いときは医師に連絡すること。
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

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

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%
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	49
ヒマシ油、1,1'-メチレンビス[4-イソシアナトベンゼン]とのポリマー	68424-09-9	15 - 40
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	25686-28-6	5 - 25
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	1.9
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	24801-88-5	0.1 - 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。すすぎ続ける。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

気道を刺激する（咳、くしゃみ、鼻汁、頭痛、嘔声、鼻や喉の痛み）。アレルギー性呼吸反応（呼吸困難、喘鳴、咳、胸部圧迫感）。アレルギー性皮膚反応（発赤、腫脹、水疱形成及びかゆみ）。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
シアン化水素
窒素酸化物
毒性蒸気、微粒子

条件

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。 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

換気の良い場所で保管すること。 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。 酸から離して保管する。 強塩基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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	ACGIH	TWA : 0.005 ppm	
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	JSOH OELs	TWA (8時間) : 0.05 mg/m ³	呼吸器感作性が確認された物質

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

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

換気が不十分な場合呼吸用保護具を着用すること。

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
物理的状态：	粘調
色	無色
臭い	低臭。，無臭
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	>=204.4 °C
引火点	>=143.3 °C [試験方法：タグ密閉式]
蒸発速度	<=1 [詳細：湿気にばく露されるとゲル化する]
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	<=0 Pa [試験条件：20 °C]
蒸気密度/相対蒸気密度	>=1 [参照基準：空気=1]
密度	1.1 g/ml
比重	1.1 [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	適用しない
分解温度	データはない。
粘度/動粘度	1,000 - 2,000 mPa-s
揮発性有機化合物	22 g/l [試験方法：SCAQMD rule 443.1 での計算値]
揮発性有機化合物	2 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	2 重量% [試験方法：推定値]
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)	22 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

知見はない。

混触危険物質

水

強酸

強塩基

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。 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

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

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。

飲み込んだ場合

胃腸への刺激：腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

その他健康影響情報

長時間又は反復暴露した場合：

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		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－蒸気 (4 時間)		データ無し：計算された急性毒性推定値 >20 - =50 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'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入－粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 0.368 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	経口摂取	ラット	LD50 31,600 mg/kg
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	吸入－粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 0.368 mg/l
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	経口摂取	ラット	LD50 31,600 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
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	皮膚	ウサギ	LD50 1,259 mg/kg
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 0.36 mg/l
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	経口摂取	ラット	LD50 706 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'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	公的な分類	刺激物
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	公的な分類	刺激物

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
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	公的な分類	激しい刺激
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	公的な分類	激しい刺激
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
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	公的な分類	感作性あり
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	公的な分類	感作性あり
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。
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	類似化合物	感作性あり

呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	ヒト	感作性あり
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	ヒト	感作性あり
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	類似化合物	感作性あり

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	In vitro	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	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。

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入した場合	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	吸入した場合	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
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

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'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.004 mg/l	器官発生期
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.004 mg/l	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

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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	公的な分類	NOAEL 非該当	
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	公的な分類	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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入した場合	呼吸器系	長期あるいは反復ばく露により組織に悪影響を及ぼす。	ラット	LOAEL 0.004 mg/l	13 週
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	吸入した場合	呼吸器系	長期あるいは反復ばく露により組織に悪影響を及ぼす。	ラット	LOAEL 0.004 mg/l	13 週
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

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分類では水生生物への急性毒性はない。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS分類では水生生物への慢性毒性はない。

製品での試験データは無い。

材料	CAS番号	生物種	種類	ばく露	テストエンドポイント	試験結果
ヒマシ油、 1,1'-メチレンビス[4-イソシアナトベンゼン]とのポリマー	68424-09-9	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
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	25686-28-6	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>1,640 mg/l
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	25686-28-6	ミジンコ	推定値	24 時間	EC50	>1,000 mg/l
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	25686-28-6	ゼブラフィッシュ	推定値	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	25686-28-6	緑藻類	推定値	72 時間	NOEL	1,640 mg/l
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	25686-28-6	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	10 mg/l
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	24801-88-5	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>1,000 mg/l
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	24801-88-5	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	331 mg/l
イソシアン酸3-(トリエトキシシリル)プロピル	24801-88-5	ゼブラフィッシュ	推定値	96 時間	LC50	>934 mg/l
イソシアン酸	24801-88-5	液状化	実験	3 時間	NOEC	10 mg/l

3-(トリエトキシシリル)プロピル						
イソシアン酸 3-(トリエトキシシリル)プロピル	24801-88-5	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	1.3 mg/l
イソシアン酸 3-(トリエトキシシリル)プロピル	24801-88-5	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	>=100 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	ErC50	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
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	液状化	実験	3 時間	EC50	>100 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	液状化	類似コンパウンド	3 時間	EC50	>100 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	EC50	>1,640 mg/l

4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	ミジンコ	類似コンパウンド	24 時間	EC50	>1,000 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	ゼブラフィッシュ	類似コンパウンド	96 時間	LC50	>1,000 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	NOEC	1,640 mg/l
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	ミジンコ	類似コンパウンド	21 日	NOEC	10 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
ヒマシ油、1,1'-メチレンビス[4-イソシアナトベンゼン]とのポリマー	68424-09-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
4,4'-ジイソシアネートジフェニルメタンポリマー	25686-28-6	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
イソシアネート3-(トリエトキシシリル)プロピル	24801-88-5	推定値 加水分解		加水分解性半減期	8.5 時間 (t _{1/2})	
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 DOC除去%	EC C.4.A. DOC Die-Away試験
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		加水分解性半減期 (pH7)	6.5 時間 (t _{1/2})	OECD 111 pHに応じた加水分解
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	101-68-8	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
ヒマシ油、 1,1'-メチレン ビス[4-イ ソシアナトベ ンゼン]との ポリマー	68424-09-9	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
4,4'-ジイソ シアネートジ フェニルメタ ンポリマー	25686-28-6	推定値 BCF - 魚	28 日	生物濃縮係数	200	OECD305-生体濃縮度 試験
イソシアン酸 3-(トリエト キシシリル) プロピル	24801-88-5	推定値 BCF - 魚	56 日	生物濃縮係数	<3.4	OECD305-生体濃縮度 試験
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 生態濃 縮		オクタノール /水 分配係 数	0.5	EPI suite™
4,4'-ジフェ ニルメタンジ イソシアネー ト (MDI)	101-68-8	類似コンパウ ンド BCF - 魚	28 日	生物濃縮係数	200	OECD305-生体濃縮度 試験

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

取扱い及び保管上の注意欄に述べられている一般的注意に従ってください。

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）

化管法：第 1 種指定化学物質

消防法：第四類第三石油類

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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	該当	該当

化管法

成分	政令名称	管理番号	区分
3-(トリメトキシシリル)プロピルグリシジルエーテル	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル] シラン	693	第1種指定化学物質
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	448	第1種指定化学物質

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：作業環境許容値 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 11：急性毒性の表 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：生殖胞変異原性の表 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：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：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 情報修正.

セクション 15：化管法の表 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。