



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	43-6513-6	版	1.01
発行日	2023/01/23	前発行日	2022/11/15

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™ Hybrid Structural Tape Activator

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

アクチベータ

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	テープ・接着剤製品技術部
電話番号	042-779-2188

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体： 区分 2
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
皮膚感作性： 区分 1
誤えん有害性： 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 2
水生環境有害性 長期（慢性）： 区分 3

GHSラベル要素

注意喚起語

危険

シンボル

炎 感嘆符 健康有害性

ピクトグラム



危険有害性情報

H225	引火性の高い液体及び蒸気
H320	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
H304	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
H335	呼吸器への刺激のおそれ
H336	眠気又はめまいのおそれ
H401	水生生物に毒性
H412	長期継続的影響により水生生物に有害

注意書き

安全対策

P210A	熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
P240B	容器を接地しアースをとること。
P242A	火花を発生させない工具を使用すること。
P243A	静電気放電に対する措置を講ずること。
P233	容器を密閉しておくこと。
P241	防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。
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。
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

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。
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。
P331	無理に吐かせないこと。
P301 + P310	飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
P321	特別な処置が必要である（このラベルの説明を見よ）。
P312	気分が悪いときは医師に連絡すること。
P370 + P378G	火災の場合：消火するために 粉末消火剤または炭酸ガスなどの可燃性液体および可燃性固体用消火薬剤を使用すること。

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。
P403 + P235	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
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。
------	------------------------------------

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%
tert-ブチルパーオキシ2-エチルヘキシルカーボネート	34443-12-4	< 8
不揮発性重合物	営業秘密	1 - 5
アセチルクエン酸トリブチル	77-90-7	< 2
β - (3, 4 - エポキシシクロヘキシル) エチルトリメトキシシラン	3388-04-3	< 1
無水マレイン酸	108-31-6	< 0.1
酢酸エチル	141-78-6	1.8
酢酸メチル	79-20-9	37
水素化軽質石油ナフサ	64742-49-0	48

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

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

気道を刺激する（咳、くしゃみ、鼻汁、頭痛、嘔声、鼻や喉の痛み）。アレルギー性皮膚反応（発赤、腫脹、水疱形成及びかゆみ）。誤えん性肺炎（咳、あえぎ、窒息、口の灼熱感、呼吸困難）。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 粉末消火剤または炭酸ガスなどの可燃性液体および可燃性固体用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

火災の熱で密封された容器内の圧力が増し、爆発するおそれがある。

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

刺激性蒸気あるいはガス

条件

燃焼中

燃焼中

燃焼中

消火作業者の保護

水は消火には効果的ではないが、火炎にさらされた容器を冷却して爆発を防ぐために使用する。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。熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。禁煙。火花を発生させない工具を使用すること。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。警告！モーターは着火源になる。漏洩個所に発生している引火性のガスや蒸気の着火源となり、燃焼・爆発を起こす可能性がある。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。漏洩箇所を泡消火薬剤で覆う。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。出来る限り多くの漏

洩物を防爆仕様の道具を使って回収する。 金属製の容器に収納する。 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

熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。禁煙。 火花を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレア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）。 静電気帯電防止靴あるいは適切にアースした靴を着用する。 着火の危険を最小限にするために、この製品を使用する作業のために適切な電气的分類を決定し、引火性気体の蓄積を避けるために、特定の局所排気装置を選定してください。 輸送中に静電気蓄積の可能性がある場合、容器を接地し、アースを取ること。

保管

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 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
無水マレイン酸	108-31-6	ACGIH	TWA(吸入分画および蒸気):0.01mg/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。皮膚/呼吸器感作性物質。
無水マレイン酸	108-31-6	JSOH OELs	TWA(8時間):0.4 mg/m ³ (0.1 ppm); CEIL:0.8 mg/m ³ (0.2 ppm)	呼吸器感作性のおそれ。皮膚感作性のおそれ。
酢酸エチル	141-78-6	ACGIH	TWA:400ppm	
酢酸エチル	141-78-6	ISHL	TLV(8時間):200 ppm	
酢酸エチル	141-78-6	JSOH OELs	TWA(8時間):720 mg/m ³ (200 ppm)	
酢酸メチル	79-20-9	ACGIH	TWA:200ppm、STEL:250ppm	
酢酸メチル	79-20-9	ISHL	TLV(8時間):200 ppm	
酢酸メチル	79-20-9	JSOH OELs	TWA(8時間):610 mg/m ³ (200 ppm)	

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA: American Industrial Hygiene Association

ISHL: 労働安全衛生法作業環境評価基準

JSOH OELs: 日本産業衛生学会許容濃度

TWA: 時間加重平均値

STEL：短時間ばく露限界値
 ppm：百万分率
 mg/m³：ミリグラム/立方メートル
 CEIL：天井値

ばく露防止策

設備対策

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。 防爆換気装置を使用する。

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	液体
色	無色
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	54.4 °C [詳細：酢酸メチル]
引火点	-20.6 °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）	1.2 % [詳細：ヘプタン]
燃焼点（上限）	16 % [詳細：酢酸メチル]
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	0.82 g/ml
比重	0.82 [試験条件： 25 °C]
溶解度	<=0.5 % [詳細：約]
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	25 mPa-s [試験条件： 25 °C]
揮発性有機化合物	<=430 g/l [試験方法： SCAQMD rule 443.1 での計算値]
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。
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

熱。
火花ないし炎

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。

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。 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

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

化学性（吸引性）肺炎： せき、呼吸困難、喘鳴、血痰及び肺炎などの症状が発現し、死に至ることがある。 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

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。

毒性データ

セクション3に開示されている化学成分で以下に情報が無い場合は、そのエンドポイントに対して利用できるデータが無い、分類するの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
水素化軽質石油ナフサ	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,920 mg/kg
水素化軽質石油ナフサ	皮膚	ウサギ	LD50 > 3,160 mg/kg
水素化軽質石油ナフサ	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
水素化軽質石油ナフサ	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 14.7 mg/l

水素化軽質石油ナフサ	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 23.3 mg/l
水素化軽質石油ナフサ	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 5.61 mg/l
水素化軽質石油ナフサ	経口摂取	ラット	LD50 > 5,840 mg/kg
水素化軽質石油ナフサ	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
酢酸メチル	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
酢酸メチル	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 49 mg/l
酢酸メチル	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
酢酸エチル	皮膚	ウサギ	LD50 > 18,000 mg/kg
酢酸エチル	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 70.5 mg/l
酢酸エチル	経口摂取	ラット	LD50 5,620 mg/kg
アセチルクエン酸トリブチル	皮膚	専門家 による 判断	LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
アセチルクエン酸トリブチル	経口摂取	ラット	LD50 > 25,000 mg/kg
β－（3，4－エポキシシクロヘキシル）エチルトリメトキシシラン	皮膚	ウサギ	LD50 6,700 mg/kg
β－（3，4－エポキシシクロヘキシル）エチルトリメトキシシラン	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 7 mg/l
β－（3，4－エポキシシクロヘキシル）エチルトリメトキシシラン	経口摂取	ラット	LD50 13,100 mg/kg
無水マレイン酸	皮膚	ウサギ	LD50 2,620 mg/kg
無水マレイン酸	経口摂取	ラット	LD50 1,030 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
水素化軽質石油ナフサ	ウサギ	刺激物
酢酸メチル	ウサギ	刺激性なし
酢酸エチル	ウサギ	わずかな刺激
β－（3，4－エポキシシクロヘキシル）エチルトリメトキシシラン	ウサギ	わずかな刺激
無水マレイン酸	ヒト及び 動物	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
水素化軽質石油ナフサ	ウサギ	刺激性なし
水素化軽質石油ナフサ	ウサギ	軽度の刺激
酢酸メチル	ウサギ	中程度の刺激
酢酸エチル	ウサギ	軽度の刺激
β－（3，4－エポキシシクロヘキシル）エチルトリメトキシシラン	ウサギ	刺激性なし
無水マレイン酸	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
水素化軽質石油ナフサ	モルモット	区分に該当しない。
酢酸メチル	ヒト	区分に該当しない。

酢酸エチル	モルモット	区分に該当しない。
β - (3, 4-エポキシシクロヘキシル) エチルトリメトキシシラン	類似化合物	感作性あり
無水マレイン酸	多種類の動物種	感作性あり

呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
無水マレイン酸	ヒト	感作性あり

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
水素化軽質石油ナフサ	In vitro	変異原性なし
酢酸メチル	In vitro	変異原性なし
酢酸メチル	In vivo	変異原性なし
酢酸エチル	In vitro	変異原性なし
酢酸エチル	In vivo	変異原性なし
β - (3, 4-エポキシシクロヘキシル) エチルトリメトキシシラン	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
無水マレイン酸	In vivo	変異原性なし
無水マレイン酸	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
水素化軽質石油ナフサ	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。
β - (3, 4-エポキシシクロヘキシル) エチルトリメトキシシラン	皮膚	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
水素化軽質石油ナフサ	特段の規定はない。	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 非該当	2 世代
水素化軽質石油ナフサ	特段の規定はない。	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 非該当	2 世代
水素化軽質石油ナフサ	特段の規定はない。	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 非該当	2 世代
β - (3, 4-エポキシシクロヘキシル) エチルトリメトキシシラン	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ウサギ	NOAEL 0.27 mg/kg/日	器官発生期
無水マレイン酸	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 55 mg/kg/日	2 世代
無水マレイン酸	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 55 mg/kg/日	2 世代
無水マレイン酸	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 140 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
水素化軽質石油ナフサ	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。	ヒト及び動物	NOAEL 非該当	
水素化軽質石油ナフサ	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	
水素化軽質石油ナフサ	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	
水素化軽質石油ナフサ	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	
水素化軽質石油ナフサ	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	専門家による判断	NOAEL 非該当	
酢酸メチル	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト及び動物	NOAEL 非該当	
酢酸メチル	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	ヒト及び動物	NOAEL 非該当	
酢酸メチル	吸入した場合	失明	区分に該当しない。		NOAEL 非該当	
酢酸メチル	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。		NOAEL 非該当	
酢酸エチル	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	
酢酸エチル	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	ヒト	NOAEL 非該当	
酢酸エチル	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	
無水マレイン酸	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	ヒト	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
酢酸メチル	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	NOAEL 1.1 mg/l	28 日
酢酸メチル	吸入した場合	内分泌系 造血器系 肝臓 免疫システム 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 6.1 mg/l	28 日
酢酸エチル	吸入した場合	内分泌系 肝臓 神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.043 mg/l	90 日
酢酸エチル	吸入した場合	造血器系	区分に該当しない。	ウサギ	LOAEL 16 mg/l	40 日
酢酸エチル	経口摂取	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 3,600 mg/kg/day	90 日
無水マレイン酸	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 0.0011 mg/l	6 月
無水マレイン酸	吸入した場合	内分泌系 造血器系 神経系 腎臓および膀胱 心臓 肝臓 眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.0098 mg/l	6 月
無水マレイン酸	経口摂取	腎臓および膀胱	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	NOAEL 55 mg/kg/day	80 日
無水マレイン酸	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	LOAEL 250 mg/kg/day	183 日
無水マレイン酸	経口摂取	心臓 神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600 mg/kg/day	183 日
無水マレイン酸	経口摂取	消化管	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 150 mg/kg/day	80 日
無水マレイン酸	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	イヌ	NOAEL 60	90 日

無水マレイン酸	経口摂取	皮膚 内分泌系 免疫システム 眼 呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	mg/kg/day NOAEL 150 mg/kg/day	80 日
---------	------	-------------------------------------	-----------	-----	-------------------------------------	------

誤えん有害性

名称	値又は判定結果
水素化軽質石油ナフサ	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3：長期継続的影響によって水生生物に有害。

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
tert-ブチル パーオキシ2- エチルヘキシ ルカーボネー ト	34443-12-4	液状化	実験	3 時間	EC50	>1,000 mg/l
tert-ブチル パーオキシ2- エチルヘキシ ルカーボネー ト	34443-12-4	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	0.214 mg/l
tert-ブチル パーオキシ2- エチルヘキシ ルカーボネー ト	34443-12-4	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
tert-ブチル パーオキシ2- エチルヘキシ ルカーボネー	34443-12-4	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

ト						
tert-ブチル パーオキシ2- エチルヘキシ ルカーボネー ト	34443-12-4	緑藻類	実験	72 時間	ErC10	0.109 mg/l
不揮発性重合 物	営業秘密	該当なし	分類にデータ が利用できな い、あるいは 不足してい る。	該当なし	該当なし	該当なし
アセチルクエン 酸トリブチ ル	77-90-7	ブルーギル	実験	96 時間	LC50	38 mg/l
アセチルクエン 酸トリブチ ル	77-90-7	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	74.4 mg/l
アセチルクエン 酸トリブチ ル	77-90-7	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	7.82 mg/l
アセチルクエン 酸トリブチ ル	77-90-7	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	4.65 mg/l
アセチルクエン 酸トリブチ ル	77-90-7	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	>=1.11 mg/l
β - (3, 4 -エポキシシ クロヘキシ ル) エチルト リメトキシシ ラン	3388-04-3	液状化	推定値	30 分	IC50	>100 mg/l
β - (3, 4 -エポキシシ クロヘキシ ル) エチルト リメトキシシ ラン	3388-04-3	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	280 mg/l
β - (3, 4 -エポキシシ クロヘキシ ル) エチルト リメトキシシ ラン	3388-04-3	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	180 mg/l
β - (3, 4 -エポキシシ クロヘキシ ル) エチルト リメトキシシ ラン	3388-04-3	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	20 mg/l

ラン						
β - (3, 4 -エポキシシ クロヘキシ ル) エチルト リメトキシシ ラン	3388-04-3	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	1 mg/l
無水マレイン 酸	108-31-6	バクテリア	実験	18 時間	EC10	44.6 mg/l
無水マレイン 酸	108-31-6	ニジマス	実験	96 時間	LC50	75 mg/l
無水マレイン 酸	108-31-6	緑藻類	加水分解生成 物	72 時間	ErC50	74.4 mg/l
無水マレイン 酸	108-31-6	ミジンコ	加水分解生成 物	48 時間	EC50	93.8 mg/l
無水マレイン 酸	108-31-6	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	10 mg/l
無水マレイン 酸	108-31-6	緑藻類	加水分解生成 物	72 時間	ErC10	11.8 mg/l
酢酸エチル	141-78-6	バクテリア	実験	18 時間	EC10	2,900 mg/l
酢酸エチル	141-78-6	魚	実験	96 時間	LC50	212.5 mg/l
酢酸エチル	141-78-6	無脊椎動物	実験	48 時間	EC50	165 mg/l
酢酸エチル	141-78-6	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	>100 mg/l
酢酸エチル	141-78-6	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	2.4 mg/l
酢酸メチル	79-20-9	バクテリア	実験	16 時間	EC50	6,000 mg/l
酢酸メチル	79-20-9	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	>120 mg/l
酢酸メチル	79-20-9	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	1,026.7 mg/l
酢酸メチル	79-20-9	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	120 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	緑藻類	類似コンパウ ンド	72 時間	EL50	29 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	メダカ	類似コンパウ ンド	96 時間	LC50	0.561 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	ミジンコ	類似コンパウ ンド	48 時間	EC50	0.4 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	ファットヘッ ドミノウ (魚)	推定値	96 時間	LL50	8.2 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	緑藻類	推定値	72 時間	EL50	3.1 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	緑藻類	推定値	72 時間	EL50	29 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	ミジンコ	推定値	48 時間	EL50	3 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	ミジンコ	推定値	48 時間	EL50	4.5 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	ニジマス	実験	96 時間	LL50	>13.4 mg/l
水素化軽質石	64742-49-0	緑藻類	類似コンパウ	72 時間	NOEL	6.3 mg/l

油ナフサ			ンド			
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	ミジンコ	類似コンパウ ンド	21 日	NOEC	0.17 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	緑藻類	推定値	72 時間	NOEL	0.5 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	緑藻類	推定値	72 時間	NOEL	6.3 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	ミジンコ	推定値	21 日	NOEL	1 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	ミジンコ	推定値	21 日	NOEL	2.6 mg/l
水素化軽質石 油ナフサ	64742-49-0	液状化	類似コンパウ ンド	15 時間	IC50	29 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
tert-ブチル パーオキシ2- エチルヘキシ ルカーボネー ト	34443-12-4	実験 生分解 性	28 日	生物学的酸素 要求量	67 %BOD/ThOD	OECD 301D - クロー ズドボトル法
tert-ブチル パーオキシ2- エチルヘキシ ルカーボネー ト	34443-12-4	実験 加水分 解		加水分解性半 減期 (pH7)	131.3 時間 (t 1/2)	OECD 111 pHに応じた 加水分解
不揮発性重合 物	営業秘密	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
アセチルクエン 酸トリブチ ル	77-90-7	実験 生分解 性	28 日	生物学的酸素 要求量	48 %BOD/ThOD	
アセチルクエン 酸トリブチ ル	77-90-7	実験 水生固 有生分解性		生物学的酸素 要求量	82 %BOD/ThOD	OECD 302C MITI変法 (II)
β - (3, 4 -エポキシシ クロヘキシ ル) エチルト リメトキシシ ラン	3388-04-3	推定値 生分 解性	28 日	生物学的酸素 要求量	28 %BOD/ThOD	OECD 301D - クロー ズドボトル法
β - (3, 4 -エポキシシ クロヘキシ ル) エチルト リメトキシシ ラン	3388-04-3	推定値 加水 分解		加水分解性半 減期	6.5 時間 (t 1/2)	
無水マレイン	108-31-6	加水分解物	25 日	二酸化炭素の	>90 CO2発生	OECD 301B - 修正シ

酸		生分解性		発生	量/理論CO2発生量%	ユツルム試験又は二酸化炭素
無水マレイン酸	108-31-6	実験 加水分解		加水分解性半減期	0.37 分 (t 1/2)	
酢酸エチル	141-78-6	実験 生分解性	14 日	生物学的酸素要求量	94 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
酢酸エチル	141-78-6	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	20.0 日 (t 1/2)	
酢酸メチル	79-20-9	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	70 %BOD/ThOD	OECD 301D - クローズドボトル法
水素化軽質石油ナフサ	64742-49-0	類似コンパウンド 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	74.4 %BOD/ThOD	OECD 301F
水素化軽質石油ナフサ	64742-49-0	推定値 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	77 %BOD/ThOD	OECD 301F
水素化軽質石油ナフサ	64742-49-0	推定値 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	98 %BOD/COD	OECD 301F

生体蓄積性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
tert-ブチルパーオキシ2-エチルヘキシルカーボネート	34443-12-4	モデル 生態濃縮		生物濃縮係数	59	Catalogic™
tert-ブチルパーオキシ2-エチルヘキシルカーボネート	34443-12-4	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	5.19	OECD 123、log Kow (オクタノール/水分配係数)、低速攪拌法
不揮発性重合物	営業秘密	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
アセチルクエン酸トリブチル	77-90-7	モデル 生態濃縮		生物濃縮係数	5.1	Catalogic™
アセチルクエン酸トリブチル	77-90-7	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	4.92	
β - (3, 4-エポキシシクロヘキシル) エチルトリメトキシシラン	3388-04-3	推定値 生態濃縮		生物濃縮係数	2.3	

無水マレイン酸	108-31-6	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-2.61	OECD107 log Kow フラスコ振騰法
酢酸エチル	141-78-6	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	0.68	
酢酸メチル	79-20-9	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	0.18	
水素化軽質石油ナフサ	64742-49-0	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
水素化軽質石油ナフサ	64742-49-0	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
水素化軽質石油ナフサ	64742-49-0	類似コンパウンド BCF - 魚	28 日	生物濃縮係数	540	OECD305-生体濃縮度試験
水素化軽質石油ナフサ	64742-49-0	類似コンパウンド 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	4.66	

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： 1 9 9 3 その他の引火性液体

輸送分類（IMO）：3 引火性液体

輸送分類（IATA）：3 引火性液体

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：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）

労働安全衛生法：施行令別表第 6 の 2 有機溶剤

消防法：第四類第一石油類

船舶安全法、航空法：引火性液体類

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
酢酸エチル	酢酸エチル	該当	該当
酢酸メチル	酢酸メチル	該当	該当
水素化軽質石油ナフサ	石油ナフサ	該当	該当

16. その他の情報

改訂情報

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 9：追加性状に関する記載 情報の追加.

セクション 12：成分生態毒性情報 情報修正.

セクション 12：残留性および分解性の情報 情報修正.

セクション 15：労働安全衛生法の表 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。