



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	08-3085-1	版	11.00
発行日	2023/07/03	前発行日	2021/05/23

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

スプレーのり 88、 透湿ボンド ストロング

3M スtockナンバー

JS-3000-4209-5

7010719958

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

接着剤

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	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

エアゾール： 区分1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分2A

生殖毒性： 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

H222	極めて可燃性の高いエアゾール
H229	高压容器：熱すると破裂のおそれ
H319	強い眼刺激
H336	眠気又はめまいのおそれ
H360	生殖能または胎児への悪影響のおそれ
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

P201	使用前に取扱説明書を入手すること。
P202	安全上の注意事項をすべて読んで、理解するまで取り扱わないこと。
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。
P211	裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
P251	使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
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。
P280E	保護手袋を着用すること。
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

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。
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。
P308 + P313	ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。

保管

P410 + P412	日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと。
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

故意に濃縮した誤使用や、成分を吸引するような使用法は、健康に有害で致死的な場合がある。酸素と置換され、急速な窒息を引き起こす可能性がある。

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%
ジメチルエーテル	115-10-6	30 - 60
不揮発性成分	営業秘密	15 - 40
n-ペンタン	109-66-0	23
アセトン	67-64-1	12
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	2.7
シクロペンタン	287-92-3	1.0
イソペンタン	78-78-4	1.0
トルエン	108-88-3	0.30

4. 応急措置**応急措置****吸入した場合**

新鮮な空気的环境下に移動させる。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

石鹼と水で洗浄する。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

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**

火災周辺に適した消火剤を使用する。

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**

炭化水素類
ホルムアルデヒド
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
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、火災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。

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。 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

可能であれば漏洩した容器をシールする。漏洩容器を換気フードに置いて換気する。必要に応じて、漏洩容器や内容物の収納に適した容器が準備できるまで屋外の不透性床の上で保管する。 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**

眼への接触を避ける。 工業用又は業務用。消費者用用途への販売、使用禁止。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 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。 裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。 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、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱後はよく洗うこと。 酸化剤との接触を避ける（塩素、クロム酸等）。 指定された個人保護具を使用する。 蒸気が地上や床をはって着火源に流れ、遠距離引火することがある。

保管

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと。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
トルエン	108-88-3	ACGIH	TWA : 20 ppm	A4 : ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質。耳毒性物質。
トルエン	108-88-3	ISHL	TLV (8時間) : 20 ppm	
トルエン	108-88-3	JSOH OELs	TWA (8時間) : 188 mg/m ³ (50 ppm)	皮膚
n-ペンタン	109-66-0	ACGIH	TWA : 1000 ppm	
ペンタン、すべての異性体	109-66-0	JSOH OELs	TWA (8時間) : 880 mg/m ³ (300 ppm)	
ジメチルエーテル	115-10-6	AIHA	TWA:1880 mg/m ³ (1000 ppm)	
シクロペンタン	287-92-3	ACGIH	TWA : 1000 ppm	
アセトン	67-64-1	ACGIH	TWA:250 ppm;STEL:500 ppm	A4 : ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
アセトン	67-64-1	ISHL	TLV (8時間) : 500 ppm	
アセトン	67-64-1	JSOH OELs	TWA (8 hours) : 475 mg/m ³ (200 ppm)	
イソペンタン	78-78-4	ACGIH	TWA : 1000 ppm	
ペンタン、すべての異性体	78-78-4	JSOH OELs	TWA (8時間) : 880 mg/m ³ (300 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**

空気中の酸素が減少した場所に、とどまらないこと。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。

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
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)
有機ガス用マスクは使用可能時間が比較的短い。

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:	エアゾール
色	オレンジ
臭い	溶剤
臭いの閾値	データはない。
pH	データはない。
融点・凝固点	適用しない
沸点, 初留点及び沸騰範囲	データはない。
引火点	-46 °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)	データはない。
燃焼点 (上限)	データはない。
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	0.725 g/cm ³
比重	0.725 [参照基準: 水=1]
溶解度	なし。
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	適用しない
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。
動粘度	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

未確定

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

単純性窒息：心拍数の増加、切迫呼吸、眠気、頭痛、協調不能、判断力の変化、吐き気、嘔吐、昏睡、発作、死亡などの症状。 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

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。

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、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。

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	吸入－蒸気 (4 時間)		利用できるデータが無い：ATEで計算。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
ジメチルエーテル	吸入－ガス (4 時間)	ラット	LC50 164,000 ppm
n－ペンタン	皮膚	ウサギ	LD50 3,000 mg/kg
n－ペンタン	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 18 mg/l
n－ペンタン	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
アセトン	皮膚	ウサギ	LD50 > 15,688 mg/kg
アセトン	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 76 mg/l
アセトン	経口摂取	ラット	LD50 5,800 mg/kg
不揮発性成分	皮膚	専門家による判断	LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
不揮発性成分	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
水素化重質石油ナフサ	吸入－蒸気		LC50 推定値 20 - 50 mg/l
水素化重質石油ナフサ	皮膚	ウサギ	LD50 > 3,000 mg/kg

水素化重質石油ナフサ	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
イソペンタン	皮膚	ウサギ	LD50 3,000 mg/kg
イソペンタン	吸入-蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 18 mg/l
イソペンタン	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
シクロペンタン	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
シクロペンタン	吸入-蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 25.3 mg/l
シクロペンタン	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
トルエン	皮膚	ラット	LD50 12,000 mg/kg
トルエン	吸入-蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 30 mg/l
トルエン	経口摂取	ラット	LD50 5,550 mg/kg

ATE=推定急性毒性

皮膚腐食性/刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
n-ペンタン	ウサギ	わずかな刺激
アセトン	マウス	わずかな刺激
不揮発性成分	In vitro data	刺激性なし
水素化重質石油ナフサ	ウサギ	刺激物
イソペンタン	ウサギ	わずかな刺激
シクロペンタン	ウサギ	わずかな刺激
トルエン	ウサギ	刺激物

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
n-ペンタン	ウサギ	軽度の刺激
アセトン	ウサギ	激しい刺激
不揮発性成分	In vitro data	刺激性なし
水素化重質石油ナフサ	ウサギ	刺激性なし
イソペンタン	ウサギ	軽度の刺激
シクロペンタン	ウサギ	軽度の刺激
トルエン	ウサギ	中程度の刺激

呼吸器感作性または皮膚感作性

皮膚感作性

名称	生物種	値又は判定結果
n-ペンタン	モルモット	区分に該当しない。
不揮発性成分	多種類の動物種	区分に該当しない。
水素化重質石油ナフサ	モルモット	区分に該当しない。
イソペンタン	モルモット	区分に該当しない。
トルエン	モルモット	区分に該当しない。

呼吸器感作性

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

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
ジメチルエーテル	In vitro	変異原性なし
ジメチルエーテル	In vivo	変異原性なし
n-ペンタン	In vivo	変異原性なし
n-ペンタン	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
アセトン	In vivo	変異原性なし
アセトン	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
不揮発性成分	In vitro	変異原性なし
水素化重質石油ナフサ	In vivo	変異原性なし
水素化重質石油ナフサ	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
イソペンタン	In vivo	変異原性なし
イソペンタン	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	In vitro	変異原性なし
トルエン	In vivo	変異原性なし

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
ジメチルエーテル	吸入した場合	ラット	発がん性なし
アセトン	特段の規定はない。	多種類の動物種	発がん性なし
水素化重質石油ナフサ	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	ヒト及び動物	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	経口摂取	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	吸入した場合	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。

生殖毒性

生殖発生影響

名称	経路	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
ジメチルエーテル	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 40,000 ppm	器官発生期
n-ペンタン	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	器官発生期
n-ペンタン	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 30 mg/l	器官発生期
アセトン	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 1,700 mg/kg/日	13 週
アセトン	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5.2 mg/l	器官発生期
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2.4 mg/l	器官発生期
イソペンタン	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	器官発生期
イソペンタン	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 30 mg/l	器官発生期

トルエン	吸入した場合	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
トルエン	吸入した場合	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2.3 mg/l	1 世代
トルエン	経口摂取	発生機能に有毒	ラット	LOAEL 520 mg/kg/日	妊娠期間中
トルエン	吸入した場合	発生機能に有毒	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
ジメチルエーテル	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。	ラット	LOAEL 10,000 ppm	30 分
ジメチルエーテル	吸入した場合	心臓感作性	陽性データはあるが、分類には不十分。	イヌ	NOAEL 100,000 ppm	5 分
n-ペンタン	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	多種類の動物種	NOAEL 非該当	非該当
n-ペンタン	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 非該当	非該当
n-ペンタン	吸入した場合	心臓感作性	区分に該当しない。	イヌ	NOAEL 非該当	非該当
n-ペンタン	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	非該当
アセトン	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	
アセトン	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	ヒト	NOAEL 非該当	
アセトン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 1.19 mg/l	6 時間
アセトン	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	モルモット	NOAEL 非該当	
アセトン	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
水素化重質石油ナフサ	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	
水素化重質石油ナフサ	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	
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	神経系	区分に該当しない。	イヌ	NOAEL 6.5 mg/l	4 時間
水素化重質石油ナフサ	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	
イソペンタン	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	多種類の動物種	NOAEL 非該当	非該当
イソペンタン	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 非該当	非該当
イソペンタン	吸入した場合	心臓感作性	区分に該当しない。	イヌ	NOAEL 非該当	非該当
イソペンタン	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	非該当
シクロペンタン	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	類似化合物	NOAEL 非該当	

シクロペンタン	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	
トルエン	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	
トルエン	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	ヒト	NOAEL 非該当	
トルエン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 0.004 mg/l	3 時間
トルエン	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時

特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
ジメチルエーテル	吸入した場合	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 25,000 ppm	2 年
ジメチルエーテル	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 20,000 ppm	30 週
n-ペンタン	吸入した場合	末梢神経系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
n-ペンタン	吸入した場合	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	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 20 mg/l	13 週
n-ペンタン	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,000 mg/kg/day	28 日
アセトン	皮膚	眼	区分に該当しない。	モルモット	NOAEL 非該当	3 週
アセトン	吸入した場合	造血器系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 3 mg/l	6 週
アセトン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 1.19 mg/l	6 日
アセトン	吸入した場合	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	モルモット	NOAEL 119 mg/l	非該当
アセトン	吸入した場合	心臓 肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 45 mg/l	8 週
アセトン	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 900 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	心臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 200 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 3,896 mg/kg/day	14 日
アセトン	経口摂取	眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 3,400 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	筋肉	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg	13 週
アセトン	経口摂取	皮膚 骨、歯、爪及び/又は毛髪	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 11,298 mg/kg/day	13 週
不揮発性成分	経口摂取	心臓 消化管	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 331	90 日

		造血器系 肝臓 神経系 眼 腎臓および膀胱			mg/kg/day	
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	神経系	区分に該当しない。	ラット	LOAEL 4.6 mg/l	6 月
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	LOAEL 1.9 mg/l	13 週
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 0.6 mg/l	90 日
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	骨、歯、爪及び/ 又は毛髪 血液 肝臓 筋肉	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5.6 mg/l	12 週
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	心臓	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 1.3 mg/l	90 日
イソペンタン	吸入した場合	末梢神経系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
イソペンタン	吸入した場合	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	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 20 mg/l	13 週
イソペンタン	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,000 mg/kg/day	28 日
トルエン	吸入した場合	聴覚系 眼 嗅覚系	長期あるいは反復ばく露により組織に悪影響を及ぼす。	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
トルエン	吸入した場合	神経系	長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
トルエン	吸入した場合	呼吸器系	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	LOAEL 2.3 mg/l	15 月
トルエン	吸入した場合	心臓 肝臓 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
トルエン	吸入した場合	内分泌系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1.1 mg/l	4 週
トルエン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 非該当	20 日
トルエン	吸入した場合	骨、歯、爪及び/ 又は毛髪	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 1.1 mg/l	8 週
トルエン	吸入した場合	造血器系 脈管系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
トルエン	吸入した場合	消化管	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
トルエン	経口摂取	神経系	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	NOAEL 625 mg/kg/day	13 週
トルエン	経口摂取	心臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
トルエン	経口摂取	肝臓 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
トルエン	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 600 mg/kg/day	14 日
トルエン	経口摂取	内分泌系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 105 mg/kg/day	28 日
トルエン	経口摂取	免疫システム	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 105	4 週

					mg/kg/day	
--	--	--	--	--	-----------	--

誤えん有害性

名称	値又は判定結果
n-ペンタン	誤えん有害性
水素化重質石油ナフサ	誤えん有害性
イソペンタン	誤えん有害性
シクロペンタン	誤えん有害性
トルエン	誤えん有害性

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

12. 環境影響情報

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

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）

GHS水生環境有害性（急性）区分2：水生生物に毒性。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS水生環境有害性 長期（慢性）区分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
ジメチルエーテル	115-10-6	バクテリア	実験	該当なし	EC10	>1,600 mg/l
ジメチルエーテル	115-10-6	グッピー	実験	96 時間	LC50	>4,100 mg/l
ジメチルエーテル	115-10-6	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>4,400 mg/l
不揮発性成分	営業秘密	液状化	実験	3 時間	NOEC	1,000 mg/l
不揮発性成分	営業秘密	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
不揮発性成分	営業秘密	ミジンコ	エンドポイントに達しない。	21 日	EL 10	>100 mg/l
アセトン	67-64-1	藻類または他の水生植物	実験	96 時間	EC50	11,493 mg/l
アセトン	67-64-1	無脊椎動物	実験	24 時間	LC50	2,100 mg/l
アセトン	67-64-1	ニジマス	実験	96 時間	LC50	5,540 mg/l

アセトン	67-64-1	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	1,000 mg/l
アセトン	67-64-1	バクテリア	実験	16 時間	NOEC	1,700 mg/l
アセトン	67-64-1	シママミズ	実験	48 時間	LC50	>100
シクロペンタン	287-92-3	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	10.5 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	ファットヘッドミノウ(魚)	推定値	96 時間	LL50	8.2 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	緑藻類	推定値	72 時間	EL50	3.1 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	ミジンコ	推定値	48 時間	EL50	4.5 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	緑藻類	推定値	72 時間	NOEL	0.5 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	ミジンコ	推定値	21 日	NOEL	2.6 mg/l
イソペンタン	78-78-4	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
n-ペンタン	109-66-0	緑藻類	実験	72 時間	EC50	10.7 mg/l
n-ペンタン	109-66-0	ニジマス	実験	96 時間	LC50	4.26 mg/l
n-ペンタン	109-66-0	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	2.7 mg/l
n-ペンタン	109-66-0	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	2.04 mg/l
トルエン	108-88-3	ギンザケ	実験	96 時間	LC50	5.5 mg/l
トルエン	108-88-3	テナガエビ	実験	96 時間	LC50	9.5 mg/l
トルエン	108-88-3	緑藻類	実験	72 時間	EC50	12.5 mg/l
トルエン	108-88-3	トノサマガエル	実験	9 日	LC50	0.39 mg/l
トルエン	108-88-3	カラフトマス	実験	96 時間	LC50	6.41 mg/l
トルエン	108-88-3	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	3.78 mg/l
トルエン	108-88-3	ギンザケ	実験	40 日	NOEC	1.39 mg/l
トルエン	108-88-3	珪藻	実験	72 時間	NOEC	10 mg/l
トルエン	108-88-3	ミジンコ	実験	7 日	NOEC	0.74 mg/l
トルエン	108-88-3	液状化	実験	12 時間	IC50	292 mg/l
トルエン	108-88-3	バクテリア	実験	16 時間	NOEC	29 mg/l
トルエン	108-88-3	バクテリア	実験	24 時間	EC50	84 mg/l
トルエン	108-88-3	シママミズ	実験	28 日	LC50	>150 mg/kg(体重)
トルエン	108-88-3	土壌微生物	実験	28 日	NOEC	<26 mg/kg(乾燥重量)

残留性・分解性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
ジメチルエーテル	115-10-6	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	5 %BOD/ThOD	OECD 301D - クローズドボトル法

ジメチルエーテル	115-10-6	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	12.4 日 (t 1/2)	
不揮発性成分	営業秘密	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
アセトン	67-64-1	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素 要求量	78 %BOD/ThOD	OECD 301D - クロー ズドボトル法
アセトン	67-64-1	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	147 日 (t 1/2)	
シクロペンタン	287-92-3	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素 要求量	0 %BOD/ThOD	OECD 301F
シクロペンタン	287-92-3	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	6.11 日 (t 1/2)	
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	推定値 生分解性	28 日	生物学的酸素 要求量	10 %BOD/ThOD	OECD 301D - クロー ズドボトル法
イソペンタン	78-78-4	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素 要求量	71.43 %BOD/T hOD	
イソペンタン	78-78-4	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	8.11 日 (t 1/2)	
n-ペンタン	109-66-0	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素 要求量	87 %BOD/ThOD	OECD 301F
n-ペンタン	109-66-0	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	8.07 日 (t 1/2)	
トルエン	108-88-3	実験 生分解性	20 日	生物学的酸素 要求量	80 %BOD/ThOD	APHA標準試験水/排水
トルエン	108-88-3	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	5.2 日 (t 1/2)	

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
ジメチルエーテル	115-10-6	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
不揮発性成分	営業秘密	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	7.41	
アセトン	67-64-1	実験 BCF-その他		生物濃縮係数	0.65	
アセトン	67-64-1	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-0.24	
シクロペンタン	287-92-3	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	3.00	
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	分類にデータが利用でき	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

		ない、あるいは不足している。				
イソペンタン	78-78-4	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	2.3	
n-ペンタン	109-66-0	推定値 生態濃縮		生物濃縮係数	26	
トルエン	108-88-3	実験 BCF-その他	72 時間	生物濃縮係数	90	
トルエン	108-88-3	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	2.73	

土壤中の移動性
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： 1950 エアゾール

輸送分類 (IMO)：2.1 引火性ガス

輸送分類 (IATA)：2.1 引火性ガス

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

高圧ガス保安法：通商産業省告示 139 号 (平成 9 年 3 月 24 日) エアゾール

船舶安全法、航空法：高圧ガス

消防法：危険物第 4 類特殊引火物

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
アセトン	アセトン	該当	該当
シクロペンタン	シクロペンタン	該当	該当
水素化重質石油ナフサ	ミネラルスピリット（ミネラルシンナー、ペトロリウムスピリット、ホワイトスピリット及びミネラルターペンを含む。）	該当	該当
イソペンタン	ペンタン	該当	該当
n-ペンタン	n-ペンタン	該当	該当
n-ペンタン	ペンタン	該当	該当
トルエン	トルエン	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1：SAP Material Number 情報の追加.
- セクション2：GHS分類 情報修正.
- セクション2：注意書き - 保管 情報修正.
- セクション3：成分表 情報修正.
- セクション7：貯蔵情報 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：保護具 - 眼 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9：融点/凝固点 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：粘度 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：吸引毒性の表 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：重篤な眼へのダメージ/刺激の表 情報修正.
- セクション11：皮膚腐食性/刺激性の表 情報修正.
- セクション11：皮膚感作性の表 情報修正.
- セクション11：標的臓器 - 反復ばく露の表 情報修正.
- セクション11：標的臓器 - 単回ばく露の表 情報修正.
- セクション12：水生生物への慢性毒性情報 情報修正.
- セクション12：成分生態毒性情報 情報修正.
- セクション12：残留性および分解性の情報 情報修正.

- セクション12：生態濃縮性情報 情報修正.
- セクション14：輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正.
- セクション15：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。