# 安全データシート

Copyright,2025, 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。

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Document Group Number** | 05-9351-7 | **版** | 15.00 |
| **発行日** | 2025/04/29 | **前発行日** | 2024/01/16 |

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
捺染ボンド（ＪＡ－７５０４）

**３Ｍ ストックナンバー**
JS-3000-3146-0

7010719953

### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

**推奨用途**
仮接着用途のエアゾール型接着剤

### 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
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２
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**
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 | 高圧容器：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 |
| H373 | 長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ：神経系。 |
| H402 | 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。 |
| 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。 |
| P260 | 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 |
| P271 | 野外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 |
| 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，呼吸しやすい姿勢で休息させること。 |
| 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。 |
| 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**

| | |
|---|---|
| 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。

## 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 | 37 |
| 2-メチルペンタン | 107-83-5 | 29 |
| 3-メチルペンタン | 96-14-0 | 16 |
| 合成ポリマー、レジン、可塑剤のブレンド | 営業秘密 | 5 - 10 |
| アセトン | 67-64-1 | 4.9 |
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | 1.9 |
| ヘキサン | 110-54-3 | 1.8 |

## 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**
石鹸と水で洗浄する。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**
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。　本製品では予想されない。

**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。

## 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**
ばく露評価の結果に基づいて個人用保護具を使用すること。推奨の個人用保護具についてはセクション8を参照する。漏出時に予想されるばく露がセクション8に記載されている個人用保護具の保護性能を超える場合、または不明な場合は、材料の物理的および化学的危険性を考慮し、適切な保護性能を有する個人用保護具を選択する。緊急対応のための個人用保護具の例としては、可燃性物質の漏出時の防火服の着用、漏出物質が腐食性・感作性・重大な皮膚刺激性がある場合や皮膚から吸収される可能性がある場合の化学防護服の着用、吸入有害性のある化学物質に対しては陽圧式送気マスクの装着が挙げられる。物理的および健康有害性に関する情報については、SDSのセクション2および11を参照すること。　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。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。

**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**
工業用又は業務用。消費者用用途への販売、使用禁止。　密閉された換気不良の場所で使用しないこと。　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に、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。

**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 |
|---|---|---|---|---|
| 2-メチルペンタン | 107-83-5 | ACGIH | TWA:200 ppm | A3: 動物発がん性物質 |
| ヘキサン、すべての異性体 | 107-83-5 | JSOH OELs | TWA（８時間）：140 mg/m3（40 ppm） | 皮膚 |
| ヘキサン | 110-54-3 | ACGIH | TWA：50ppm | 皮膚吸収の危険性。 |
| ヘキサン | 110-54-3 | ISHL | TLV（８時間）：40 ppm | |
| ヘキサン、すべての異性体 | 110-54-3 | JSOH OELs | TWA（８時間）：140 mg/m3（40 ppm） | 皮膚 |
| ジメチルエーテル | 115-10-6 | AIHA | TWA:1880 mg/m3(1000 ppm) | |
| アセトン | 67-64-1 | ACGIH | TWA:250 ppm;STEL:500 ppm | A4：ヒトに対する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/m3(200 ppm) | |
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | ACGIH | TWA:200 ppm | A3: 動物発がん性物質 |
| ヘキサン、すべての異性体 | 79-29-8 | JSOH OELs | TWA（８時間）：140 mg/m3（40 ppm） | 皮膚 |
| 3-メチルペンタン | 96-14-0 | ACGIH | TWA:200 ppm | A3: 動物発がん性物質 |
| ヘキサン、すべての異性体 | 96-14-0 | JSOH OELs | TWA（８時間）：140 mg/m3（40 ppm） | 皮膚 |

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。

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)

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:** | エアゾール |
| **色** | 白色 |
| **臭い** | 中性溶剤 |
| **臭いの閾値** | *データはない。* |
| **ｐＨ** | *データはない。* |
| **融点・凝固点** | *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** | -41 °C |
| **蒸発速度** | *データはない。* |
| **引火性** | エアゾール： 区分１ |
| **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。* |
| **相対蒸気密度** | 2.19 ［*参照基準：*空気＝１］ |
| **密度** | *データはない。* |
| **比重** | 0.69 ［*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** | 624 g/l |
| **揮発分** | 90.4 % |
| **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しない。

| | |
|---|---|
| **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**
未確定

**危険有害な分解物**

| 物質 | 条件 |
|---|---|
| アルデヒド | 特段の規定はない。 |
| 炭化水素類 | 特段の規定はない。 |
| 一酸化炭素 | 特段の規定はない。 |
| 二酸化炭素 | 特段の規定はない。 |
| ケトン類 | 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**
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。　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。

**長時間又は反復暴露した場合：**
末梢神経障害： 手足の痛み又はしびれ、協調不能、手足の虚弱、震え、筋萎縮などの症状。

**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 | 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 |
| 2-メチルペンタン | 皮膚 | | LD50 推定値＞ 5,000 mg/kg |
| 2-メチルペンタン | 吸入－蒸気 | | LC50 推定値＞ 50 mg/l |
| 2-メチルペンタン | 経口摂取 | | LD50 推定値＞ 5,000 mg/kg |
| 3-メチルペンタン | 皮膚 | | LD50 推定値＞ 5,000 mg/kg |
| 3-メチルペンタン | 吸入－蒸気 | | LC50 推定値＞ 50 mg/l |
| 3-メチルペンタン | 経口摂取 | | LD50 推定値＞ 5,000 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 |
| 2,3-ジメチルブタン | 皮膚 | | LD50 推定値＞ 5,000 mg/kg |
| 2,3-ジメチルブタン | 吸入－蒸気 | | LC50 推定値＞ 50 mg/l |
| 2,3-ジメチルブタン | 経口摂取 | | LD50 推定値＞ 5,000 mg/kg |
| ヘキサン | 皮膚 | ウサギ | LD50 ＞ 2,000 mg/kg |
| ヘキサン | 吸入－蒸気 (4 時間) | ラット | LC50　170 mg/l |
| ヘキサン | 経口摂取 | ラット | LD50 ＞ 28,700 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 |
|---|---|---|
| 2-メチルペンタン | 専門家による判断 | 軽度の刺激 |
| 3-メチルペンタン | 専門家による判断 | 軽度の刺激 |
| アセトン | マウス | ごく僅かな刺激臭 |
| 2,3-ジメチルブタン | 専門家による判断 | 軽度の刺激 |
| ヘキサン | ヒト及び動物 | 軽度の刺激 |

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 |
|---|---|---|
| 2-メチルペンタン | 専門家による判断 | 中程度の刺激 |
| 3-メチルペンタン | 専門家による判断 | 中程度の刺激 |
| アセトン | ウサギ | 激しい刺激 |
| 2,3-ジメチルブタン | 専門家による判断 | 中程度の刺激 |
| ヘキサン | 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 |
|---|---|---|
| ヘキサン | 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 |
|---|---|---|
| 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 |
| 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。 |
| ヘキサン | In vitro | 変異原性なし |
| ヘキサン | 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 |
| ヘキサン | 皮膚 | マウス | 発がん性なし |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ヘキサン | 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 |
| 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 |
| ヘキサン | 経口摂取 | 発生毒性区分に該当しない。 | マウス | NOAEL 2,200 mg/kg/日 | 器官発生期 |
| ヘキサン | 吸入した場合 | 発生毒性区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 0.7 mg/l | 妊娠期間中 |
| ヘキサン | 経口摂取 | 雄性生殖機能に有毒 | ラット | NOAEL 1,140 mg/kg/日 | 90 日 |
| ヘキサン | 吸入した場合 | 雄性生殖機能に有毒 | ラット | LOAEL 3.52 mg/l | 28 日 |

## 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 |
| 2-メチルペンタン | 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。 | 専門家による判断 | NOAEL 入手できない | |
| 2-メチルペンタン | 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。 | | NOAEL 入手できない | |
| 2-メチルペンタン | 吸入した場合 | 心臓感作性 | 区分に該当しない。 | イヌ | NOAEL 入手できない | |
| 2-メチルペンタン | 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 入手できない | |
| 3-メチルペンタン | 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。 | 専門家による判断 | NOAEL 入手できない | |
| 3-メチルペンタン | 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。 | | NOAEL 入手できない | |
| 3-メチルペンタン | 吸入した場合 | 心臓感作性 | 区分に該当しない。 | イヌ | NOAEL 入手できない | |
| 3-メチルペンタン | 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 入手できない | |
| 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 入手できない | |
| 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 入手できない | |
| 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 入手できない | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 入手できない | 中毒ないし乱用時 |
| 2,3-ジメチルブタン | 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。 | 専門家による判断 | NOAEL 入手できない | |
| 2,3-ジメチルブタン | 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。 | | NOAEL 入手できない | |
| 2,3-ジメチルブタン | 吸入した場合 | 心臓感作性 | 区分に該当しない。 | イヌ | NOAEL 入手できない | |
| 2,3-ジメチルブタン | 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 入手できない | |
| ヘキサン | 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 入手できない | 入手できない |
| 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。 | ウサギ | NOAEL 入手できない | 8 時間 |
| ヘキサン | 吸入した場合 | 呼吸器系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 24.6 mg/l | 8 時間 |

## 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 |
| 2-メチルペンタン | 吸入した場合 | 末梢神経系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 5.3 mg/l | 14 週 |
| 2-メチルペンタン | 経口摂取 | 末梢神経系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 入手できない | 8 週 |
| 2-メチルペンタン | 経口摂取 | 腎臓および膀胱 | 区分に該当しない。 | ラット | LOAEL 2,000 mg/kg/day | 28 日 |
| 3-メチルペンタン | 吸入した場合 | 末梢神経系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 5.3 mg/l | 14 週 |
| 3-メチルペンタン | 経口摂取 | 末梢神経系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 入手できない | 8 週 |
| 3-メチルペンタン | 経口摂取 | 腎臓および膀胱 | 区分に該当しない。 | ラット | LOAEL 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 入手できない | 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 | 入手できない |
| 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 |
| 2,3-ジメチルブタン | 吸入した場合 | 末梢神経系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 5.3 mg/l | 14 週 |
| 2,3-ジメチルブタン | 経口摂取 | 末梢神経系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 入手できない | 8 週 |
| 2,3-ジメチルブタン | 経口摂取 | 腎臓および膀胱 | 区分に該当しない。 | ラット | LOAEL 2,000 mg/kg | 28 日 |
| ヘキサン | 吸入した場合 | 末梢神経系 | 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 入手できない | 職業性被ばく |
| ヘキサン | 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。 | マウス | LOAEL 1.76 mg/l | 13 週 |
| ヘキサン | 吸入した場合 | 肝臓 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 入手できない | 6 月 |
| ヘキサン | 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 1.76 mg/l | 6 月 |
| ヘキサン | 吸入した場合 | 造血器系 | 区分に該当しない。 | マウス | NOAEL 35.2 mg/l | 13 週 |
| ヘキサン | 吸入した場合 | 聴覚系 ｜ 免疫システム ｜ 眼 | 区分に該当しない。 | ヒト | NOAEL 入手できない | 職業性被ばく |
| ヘキサン | 吸入した場合 | 心臓 ｜ 皮膚 ｜ 内分泌系 | 区分に該当しない。 | ラット | NOAEL 1.76 mg/l | 6 月 |
| ヘキサン | 経口摂取 | 末梢神経系 | 陽性データはあるが、分類には不十分。 | ラット | NOAEL 1,140 mg/kg/day | 90 日 |
| ヘキサン | 経口摂取 | 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 入手できない | 13 週 |

誤えん有害性

| 名称 | 値又は判定結果 |
|---|---|
| 2-メチルペンタン | 誤えん有害性 |
| 3-メチルペンタン | 誤えん有害性 |
| 2,3-ジメチルブタン | 誤えん有害性 |
| ヘキサン | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | 緑藻類 | 類似コンパウンド | 72 時間 | EL50 | 55 mg/l |
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | ニジマス | 類似コンパウンド | 96 時間 | LL50 | 12 mg/l |
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | ミジンコ | 類似コンパウンド | 48 時間 | EL50 | 3 mg/l |
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | 緑藻類 | 類似コンパウンド | 72 時間 | NOEL | 30 mg/l |
| 2-メチルペンタン | 107-83-5 | 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 |
| 3-メチルペンタン | 96-14-0 | 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 | 該当なし |
| 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 | シマミミズ | 実験 | 48 時間 | LC50 | >100 |
| 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 |
| ヘキサン | 110-54-3 | ファットヘッドミノウ（魚） | 実験 | 96 時間 | LC50 | 2.5 mg/l |
| ヘキサン | 110-54-3 | ミジンコ | 実験 | 48 時間 | LC50 | 3.9 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | 類似コンパウンド 生分解性 | 28 日 | 生物学的酸素要求量 | 98 %BOD/ThOD | OECD 301F |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | 実験 光分解 | | 光分解半減期（空気中） | 5.1 日（t 1/2） | |
| 2-メチルペンタン | 107-83-5 | 実験 生分解性 | 28 日 | 生物学的酸素要求量 | 93 %BOD/ThOD | OECD 301C-MITI(1) |
| 2-メチルペンタン | 107-83-5 | 実験 光分解 | | 光分解半減期（空気中） | 6.1 日（t 1/2） | |
| 3-メチルペンタン | 96-14-0 | 類似コンパウンド 生分解性 | 28 日 | 生物学的酸素要求量 | 93 %BOD/ThOD | OECD 301C-MITI(1) |
| 3-メチルペンタン | 96-14-0 | 実験 光分解 | | 光分解半減期（空気中） | 6.1 日（t 1/2） | |
| 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（空気中） | 147 日（t 1/2） | |
| 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（空気中） | 12.4 日（t 1/2） | |
| ヘキサン | 110-54-3 | 実験 生態濃縮 | 28 日 | 生物学的酸素要求量 | 100 %BOD/ThOD | OECD 301C-MITI(1) |
| ヘキサン | 110-54-3 | 実験 光分解 | | 光分解半減期（空気中） | 5.4 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | モデル 生態濃縮 | | 生物濃縮係数 | 35 | Catalogic™ |
| 2,3-ジメチルブタン | 79-29-8 | 実験 生態濃縮 | | オクタノール/水　分配係数 | 3.42 | |
| 2-メチルペンタン | 107-83-5 | モデル 生態濃縮 | | 生物濃縮係数 | 47 | Catalogic™ |
| 2-メチルペンタン | 107-83-5 | モデル 生態濃縮 | | オクタノール/水　分配係数 | 3.21 | EPI suite™ |
| 3-メチルペンタン | 96-14-0 | モデル 生態濃縮 | | 生物濃縮係数 | 81 | Catalogic™ |
| 3-メチルペンタン | 96-14-0 | 実験 生態濃縮 | | オクタノール/水　分配係数 | 3.6 | |
| 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 | |
| ジメチルエー | 115-10-6 | 分類にデー | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 該当なし |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| テル | | タが利用できない、あるいは不足している。 | | | | |
| ヘキサン | 110-54-3 | モデル 生態濃縮 | | 生物濃縮係数 | 50 | Catalogic™ |

**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： 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：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）
化管法：第１種指定化学物質
消防法：第四類第一石油類
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
労働安全衛生法：施行令別表第６の２ 有機溶剤
労働安全衛生法：施行令別表第一　危険物

**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 | 2025年3月31日迄 | 2025年4月1日以降<br>2026年3月31日迄 | 2026年4月1日以降 |
|---|---|---|---|---|
| 2,3-ジメチルブタン | ヘキサン | 該当 | 該当 | 該当 |
| 2-メチルペンタン | ヘキサン | 該当 | 該当 | 該当 |
| 3-メチルペンタン | ヘキサン | 該当 | 該当 | 該当 |
| アセトン | アセトン | 該当 | 該当 | 該当 |
| ジメチルエーテル | ジメチルエーテル | 適用しない | 適用しない | 該当 |
| ヘキサン | ヘキサン | 該当 | 該当 | 該当 |

**化管法**

| 成分 | 政令名称 | 管理番号 | 区分 |
|---|---|---|---|
| ヘキサン | ヘキサン | 392 | 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１５：労働安全衛生法の表「2025年4月1日以降2026年3月31日迄」 情報の追加.
セクション１５：労働安全衛生法の表「2026年4月1日以降」 情報の追加.
セクション２：注意書き - 応急措置 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：貯蔵情報 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９：燃焼性（固体、ガス)情報 情報の削除.
セクション９：引火性情報 情報の追加.
セクション９：動粘度情報 情報の追加.
セクション９：粒子特性　適用しない 情報の追加.
セクション９：蒸気密度/相対蒸気密度 情報修正.
セクション９：粘度 情報の削除.
セクション１１：健康影響情報（吸入した場合） 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：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：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。