

## 安全データシート

改訂日:2022年3月4日

## 1. 製品及び会社情報

化学品の名称  
会社名  
住所  
電話番号

メチルシクロヘキサン  
米山薬品工業株式会社  
大阪市中央区道修町2丁目3番11号  
(06)6231-3555(大阪・本社)  
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)  
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)  
GD0212

整理番号

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性  
健康に対する有害性

引火性液体: 区分2  
急性毒性(吸入): 区分4  
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分2B  
特定標的臓器毒性: 区分3(気道刺激性、麻酔作用)  
(単回ばく露)  
特定標的臓器毒性: 区分2(腎臓)  
(反復ばく露)  
誤えん有害性: 区分1  
水生環境有害性 短期(急性): 区分1  
水生環境有害性 長期(慢性): 区分1

環境に対する有害性

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

引火性の高い液体及び蒸気  
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ  
眼刺激  
吸入すると有害  
呼吸器への刺激のおそれ  
眠気又はめまいのおそれ  
長期にわたる、又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ  
水生生物に非常に強い毒性  
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。—禁煙  
容器を密閉しておくこと。  
容器を密閉すること。/アースをとること。  
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。  
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/スプレーを吸入しないこと。  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。  
取扱い後は手などをよく洗うこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。  
皮膚又は髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。  
皮膚を流水/シャワーで洗うこと。  
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿で休息させること。  
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。  
気分が悪いときは医師に連絡すること。  
気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。  
無理に吐かせないこと。  
眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当を受けること。  
火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。  
漏出物を回収すること。

【保管】

容器を密閉し、涼しく換気の良いところで保管すること。  
施錠して保管すること。

## 【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

## 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別  
化学名  
別名  
化学式  
化学物質を特定できる一般的な番号  
含有量  
官報公示整理番号(化審法、安衛法)

化学物質  
メチルシクロヘキサン  
-  
 $C_6H_{11}CH_3$   
CAS RN: 108-87-2  
98%以上  
(3)-2230 / 公表

## 4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

皮膚を速やかに洗浄すること。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

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。

医師の診断、手当てを受けること。

飲込んだ場合

口をすすぐこと。吐かせないこと。

直ちに医師に連絡すること。

予測できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状

吸入した場合: めまい、し眠状態。

皮膚に付着した場合: 皮膚の乾燥。

眼に入った場合: 発赤。

飲み込んだ場合: 吐き気。他の症状については「吸入」参照。

応急処置をするものの保護

被災者を救助する場合は、送気マスク又は空気呼吸器を着用し活動する。

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤

小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、一般の泡消火剤

大火災: 散水、噴霧水、一般の泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。

特有の消火方法

引火点が極めて低い: 散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。

大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に立入る前に換気する。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

危険でなければ漏れを止める。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。  
すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。  
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策(局所排気、全体換気等)

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

### 安全取扱注意事項

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。  
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。  
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

### 接触回避

接触、吸入又は飲み込まないこと。  
空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

### 保管

安全な保管条件

取扱い後はよく手を洗うこと。  
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。  
環境への放出を避けること。  
「10. 安定性及び反応性」を参照。

### 容器包装材料

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。  
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。  
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。  
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。  
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気設備を設ける。  
消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8. 暴露防止及び保護措置

### 許容濃度

管理濃度

日本産業衛生学会

ACGIH

### 設備対策

未設定

400ppm, 1600mg/m<sup>3</sup>

TLV-TWA 400ppm

防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

### 保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具

適切な顔面用の保護具を着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理状態

無色の液体

臭い

特徴的な臭気

融点/凝固点

-126.7°C

沸点又は初留点及び沸点範囲

101°C

燃焼性

該当しない

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

該当情報なし

引火点

-6°C(開放式)

自然発火温度

258°C

分解温度

該当情報なし

pH

該当情報なし

動粘性率(粘度)

0.732mPa・s(20°C)

溶解度

14 mg/L (25°C)(水)

n-オクタノール/水分分配係数

可溶(アルコール、エーテル、アセトン、ベンゼン)

蒸気圧

log Pow = 3.61

密度及び/又は相対密度

5.73 kPa(25°C)

蒸気密度(空気 = 1)

0.7694(20°C/4°C)

蒸発速度(酢酸ブチル = 1)

3.4

該当情報なし

## 10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性

通常取り扱い状態で安定である。

危険有害反応可能性

流動、攪拌などにより静電気が発生することがある  
強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

避けるべき条件  
混触危険物質  
危険有害な分解生成物

高温  
強酸化剤  
一酸化炭素などの有害ガスが発生

## 11. 有害性情報

急性毒性

経口: 【分類根拠】  
(1)、(2)より、区分4又は区分に該当しないに相当し、区分を特定できないため、分類できないとした。新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。  
【根拠データ】  
(1) ラットのLD50: > 1,000 mg/kg (NITE安全性試験結果 (Access on September 2019))  
(2) ラットのLD50: > 3,200 mg/kg (GESTIS (Access on October 2019))

経皮: 該当情報なし

吸入:  
(蒸気) 【分類根拠】  
(1)より、LC50値は7,500~10,000 ppm (4時間換算値: 5,303~7,071.1 ppm)の間にあると考えられることから、区分4とした。なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度(約60,531.1 ppm)の90%より低いため、ミストがほとんど混在しないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。  
【根拠データ】  
(1) マウスの吸入試験(2時間): 7,500~10,000 ppm (4時間換算値: 5,303~7,071 ppm)で横臥(反射消失)を示し、10,000~12,500 ppm (4時間換算値: 7071.1~8838.8 ppm)では致死的である(ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1986))。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】  
(1)、(2)より、区分に該当しないとした。新しいデータが得られたことから区分を変更した。  
【根拠データ】  
(1) 本物質のウサギを用いた皮膚刺激性試験において浮腫はみられず、適用24時間後にごく軽度の紅斑がみられたが、回復した(SIAP (2014))。  
(2) 本物質は粘膜に対して弱い刺激性を有し、皮膚への接触により刺激性を示す(GESTIS (Access on September 2019))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】  
(1)より、区分2Bとした。  
【根拠データ】  
(1) 本物質のウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG 405相当)において、適用1及び24時間後に結膜発赤がみられたが、48時間後には回復した(SIAP (2014)、REACH登録情報 (Access on October 2019))。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器: 該当情報なし

皮膚: 該当情報なし

生殖細胞変異原性

発がん性

生殖毒性

特定標的臓器毒性(単回暴露)

【分類根拠】  
(1)~(3)より、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。新たな情報源の使用により、旧分類から分類結果を変更した。  
【根拠データ】  
(1) ヒトでは本物質の吸入ばく露により、立ちくらみ、眠気、鼻と喉の刺激を生じるとの報告がある。また、本物質蒸気は短時間の中樞神経系抑制を惹起すると報告がある(PATTY (6th, 2012))。  
(2) ラット及びマウスの1時間単回吸入ばく露試験において、26.3 mg/L (4時間換算値: 13.15 mg/L、区分2相当)で活動性亢進、協調運動性失調、衰弱(prostration)がみられたが、死亡例はなかった(SIAP (2014))。

## 特定標的臓器毒性（反復暴露）

## 【分類根拠】

(1)、(2)より、ラットへの経口投与において区分2の範囲で腎臓への影響がみられており、免疫染色の結果から $\alpha 2\mu$ グロブリン蓄積によるものではないとされていることから、区分2（腎臓）とした。新たな情報源を用いて検討を行い、旧分類から分類結果を変更した。

## 【根拠データ】

(1) ラットを用いた強制経口投与による28日間反復投与毒性試験において、300 mg/kg/day（90日換算：93 mg/kg/day、区分2の範囲）以上の雄で腎臓の硝子滴（回復性あり）、1,000 mg/kg/day（90日換算：311 mg/kg/day、区分2超）の雌雄で肝臓重量増加、肝細胞肥大、雌で腎臓の硝子滴（回復性なし）等がみられた（SIAP（2014）、NITE安全性試験結果（Access on September 2019））。

(2) ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験（OECD TG 422）において、250 mg/kg/day（90日換算：78 mg/kg/day、区分2の範囲）以上の雄で腎尿細管上皮の硝子滴（免疫染色の結果から $\alpha 2\mu$ グロブリン蓄積によるものではない）、1,000 mg/kg/day（90日換算：311 mg/kg/day、区分2超）の雌雄でALT増加、総コレステロール増加、肝臓重量増加、腎臓重量増加等がみられた（SIAP（2014）、厚労省既存化学物質毒性データベース（Access on September 2019））。

## 誤えん有害性

## 【分類根拠】

(1)、(2)より、区分1とした。

## 【根拠データ】

(1) 炭化水素である。

(2) 動粘性率が25°Cで0.89 mm<sup>2</sup>/s（25°Cでの粘性率0.685 mPa・s（溶剤ハンドブック（2004））と密度0.7694 g/cm<sup>3</sup>（溶剤ハンドブック（2004））から算出）であることから、40°Cの動粘度が20.5 mm<sup>2</sup>/s以下である。

12. 環境影響情報  
生態毒性

短期（急性）： 甲殻類（オオミジンコ）48時間EC50 = 0.33 mg/L（環境省生態影響試験，2006）であることから、区分1とした。

長期（慢性）： 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（難分解性、BODによる分解度：0%（既存点検，1986））、藻類（セテナストラム）の72時間NOEC（r）= 0.067 mg/L（環境省生態影響試験，2006）であることから、区分1となる。  
慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（難分解性、BODによる分解度：0%（既存点検，1986））、甲殻類（オオミジンコ）48時間EC50 = 0.33 mg/L（環境省生態影響試験，2006）であることから、区分1となる。  
以上の結果から、区分1とした。

残留性・分解性  
生体蓄積性  
土壌中の移動性  
オゾン層への有害性

難分解性  
低濃縮性  
該当情報なし  
当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意  
残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。  
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。  
廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。  
容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。  
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

汚染容器及び包装

## 14. 輸送上の注意

国連番号

2296

品名(国連輸送名)

METHYLCYCLOHEXANE

国連分類

3

容器等級

II

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。  
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。  
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。  
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

国内規制がある場合の規制情報

陸上輸送

消防法の規定に従う。

海上輸送

船舶安全法の規定に従う。

航空輸送

航空法の規定に従う。

応急措置指針番号

128

## 15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)

毒物及び劇物取締法

消防法

労働安全衛生法

海洋汚染防止法

船舶安全法

航空法

港則法

指定化学物質に該当しない。

毒物及び劇物に該当しない。

危険物第4類第1石油類非水溶性液体

危険物・引火性の物

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物〔メチルシクロヘキサン〕〔施行令別表9〕

危険性又は有害性を調査すべき物〔メチルシクロヘキサン〕

有害液体物質(Y類)

引火性液体類

引火性液体

危険物・引火性液体類

## 16. その他の情報

参考文献

NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP)

16615の化学商品(化学工業日報社)

職場のあんぜんサイト(厚労省HP)

NITE-GHS分類結果(製品評価技術基盤機構HP)

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。