

安全データシート

酢酸メチル

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 酢酸メチル
CB番号	: CB9167443
CAS	: 79-20-9
同義語	: 酢酸メチル

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 合成反应用溶剤、塗料・印刷インキ用溶剤、マニキュア、ラッカー、香料の溶剤
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	: Chemicalbook
住所	: 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	: 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

GHS改訂4版を使用

H25.8.22、政府向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用

物理化学的危険性

引火性液体 区分2

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(視神経)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(視神経)、区分3(気道刺激性、麻酔作用)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2B

分類実施日

環境に対する有害性はH18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

分類できない

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS07
-------	-------

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H336 眠気又はめまいのおそれ。

H319 強い眼刺激。

H225 引火性の高い液体及び蒸気。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P261 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレートの吸入を避けること。

P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること。

P242 火花を発生させない工具を使用すること。

P241 防爆型の【電気機器 / 換気装置 / 照明機器 / 機器】を使用すること。

P240 容器を接地すること / アースをとること。

P233 容器を密閉しておくこと。

P210 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。

応急措置

P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

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。

P304 + P340 + P312 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。

P303 + P361 + P353 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。

保管

P405 施錠して保管すること。

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。

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。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質

化学特性(示性式、構造式等) : C₃H₆O₂

分子量 : 74.08 g/mol

CAS番号 : 79-20-9

化審法官報公示番号 : 2-725

安衛法官報公示番号 : -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。医師に相談する。

眼に入った場合

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

ウォータージェットは使用しない。

適切な消火剤

粉末 乾燥砂

5.2 特有の危険有害性

可燃性。

炭素酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

5.4 詳細情報

未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

保護具を使用する。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。付近の発火源となるものを取り除く。安全な場所に避難する。蒸気がたまと爆発性濃縮物が生成されるので要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出物を閉じ込め、不可燃性の吸収剤(砂、土、珪藻土、パーミキュライト等)を使用して集め、地域/国の規則に従い廃棄するために容器に入れる(項目 13 を参照)。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

皮膚や眼への接触を避けること。蒸気やミストの吸い込みを避けること。発火源から離しておいてください—禁煙。静電気の蓄積を防止する手段を講じる。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

OEL-M: 200 ppm 610 - 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告

TWA: 200 ppm - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。

保護具

眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

皮膚及び身体の保護具

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに)適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

身体のプロテクト

不浸透性衣服, 難燃静電気保護服, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、多目的直結式(US)またはAXBEK型(EN14387)呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH(US)またはCEN(EU)などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体
色	無色透明
臭い	芳香臭
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	情報なし
0.366cP(21.1°C):Renzo (3rd,1986)	
情報なし	
454°C: HSDB(2014)	
log Pow = 0.18: ICSC(1997)	
水:250g/L(20°C):ホンメル (1991) アルコール、エーテル:混和: Merck (13th, 2001)	
0.9279(25°C/4°C): Merck (13th, 2001)	
2.6(空気=1): ICSC(1997)	
20794Pa(156mmHg)(20°C):化学物質安全DB (1994)	
下限 3.1vol% 上限 16vol%): ICSC(1997)	
非該当	
情報なし	
-13°C(密閉式): ICSC(1997)	
56.8°C: HSDB(2014)	
-98°C: HSDB(2014)	
融点・凝固点	
-98°C: HSDB(2014)	
沸点、初留点及び沸騰範囲	

56.8℃: HSDB(2014)

引火点

-13℃(密閉式): ICSC(1997)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

燃焼性(固体、気体)

非該当

燃焼又は爆発範囲

下限 3.1vol% 上限 16vol%): ICSC(1997)

蒸気圧

20794Pa(156mmHg)(20℃):化学物質安全DB (1994)

蒸気密度

2.6(空気=1): ICSC(1997)

比重(相対密度)

0.9279(25℃/4℃): Merck (13th, 2001)

溶解度

水:250g/L(20℃):ホンメル (1991) アルコール、エーテル:混和: Merck (13th, 2001)

n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 0.18: ICSC(1997)

自然発火温度

454℃: HSDB(2014)

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

0.366cP(21.1℃):Renzo (3rd,1986)

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

熱、炎、火花。

10.5 混触危険物質

強酸化剤

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

その他の分解生成物 - データなし

有害な分解生成物が火があるとき生成される。 - 炭素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値として、4,800 mg/kg (ACGIH (7th, 2013))、> 5,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2013))、環境省リスク評価第7巻:暫定的有害性評価シート (2009)、DFGOT vol. 18 (2002))、6,482 mg/kg (EU-RAR (2003)) との報告に基づき、区分外とした。

経皮

ラットのLD50値として、> 2,000mg/kg (EU-RAR (2003)、DFGOT vol. 18 (2002)) 及びウサギのLD50値として、> 5,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2013)、DFGOT vol. 18 (2002)) との報告に基づき、区分外とした。

吸入:ガス

GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

データ不足のため分類できない。ラットのLC50値 (4時間) として、> 49mg/L (16,170 ppm) との報告 (EU-RAR (2003)、DFGOT vol. 18 (2002)) があるが、このデータからではLC50値が区分4の上限20,000 ppmを超えるか判定できず区分を特定できないため、「分類できない」とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (2,061,125 ppm) の90%より低いいため、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。

吸入:粉じん及びミスト

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ウサギに本物質0.5 mLを4時間半閉塞適用した皮膚刺激性試験 (OECD TG及びEUガイドラインに準拠) において、適用1時間後に紅斑 (グレード1) がみられたが、すべて48時間以内に消失した (EU-RAR (2003))。また、ヒトの皮膚に本物質を適用した結果、刺激性はみられなかった (EU-RAR (2003)、DFGOT vol. 18 (2002)) との報告がある。以上の結果から区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギに本物質の原液0.1 mLを適用したドレイズ試験 (OECD TG及びEUガイドラインに準拠) において、重度の刺激症状が、角膜 (24、48 及び 72 時間の平均スコアは1、1.7、1.3)、虹彩 (平均スコア1、1、1) に認められ、褪色や出血を伴う結膜の発赤 (平均スコア 1.7、1.7、2) 及び浮腫 (平均スコア 2.7、2.3、3) も認められたが、症状は7日以内に回復したとの報告がある (EU-RAR (2003))。以上、回復性の記載をもとに区分2Bとした。なお、本物質はEU DSD分類で「Xi : R36」、EU CLP分類で「Eye Irrit.2 H319」に分類されている。

呼吸器感作性

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

ヒトにおいて、本物質のばく露による接触アレルギーの報告はなく、本物質は皮膚感作性を示す可能性は低いとの記載がある (EU-RAR (2003))。また本物質は、水と接触するとメタノールと酢酸に加水分解される。25人のボランティアで行ったマキシマイゼーションテストにおいても、本物質10%の適用により感作性は認められなかったとの報告がある (EU-RAR (2003)、DFGOT vol. 18 (2002))。以上の結果から、区分外とした。

生殖細胞変異原性

ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivoでは、ラット骨髄細胞の小核試験で陰性 (EU-RAR (2003)、ACGIH (7th, 2013))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (ACGIH (7th, 2013)、EU-RAR (2003)、DFGOT vol. 18 (2002)、NTP DB (Access on October 2014)、IUCLID (2000))。

発がん性

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。なお、SIAP (2006) では、代謝物であるメタノール、酢酸のデータを基に評価している。酢酸の胎児毒性あるいは催奇形性は示されていない。しかし、メタノールは母動物毒性がみられる高濃度でげっ歯類の胚/胎児毒性及び催奇形性を示す (SIAP (2006))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

本物質は、気道刺激性がある (環境省リスク評価第7巻:暫定的有害性評価シート (2009)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (1963)、EU-RAR (2003)、PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 18 (2002))。ヒトにおいては、蒸気吸入ばく露で、咳、咽頭痛、息苦しさ、感覚鈍麻、頭痛、めまい、脱力感、不安定歩行、麻酔作用、意識喪失、嗜眠、中枢神経系抑制、視神経障害として、両眼視力の一過性喪失、視神経の両側性萎縮、視野狭窄の報告がある。また、経口摂取で、腹痛、吐き気、嘔吐、脱力感、痙攣、呼吸困難の報告がある (環境省リスク評価第7巻:暫定的有害性評価シート (2009)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (1963)、EU-RAR (2003)、PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 18 (2002))。実験動物では、ネコへの56.1 mg/Lの蒸気吸入ばく露で、麻酔作用、呼吸困難がみられたがその後回復した (ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 18 (2002))。このネコでの所見は、ガイダンス値の区分2を上回る用量であった。以上より、本物質は視神経への影響、気道刺激性、麻酔作用が考えられ、区分1 (視神経)、区分3 (気道刺激性、麻酔作用) とした。中枢神経系抑制作用は麻酔作用とみなした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

狭い部屋で本物質の蒸気にはく露 (ばく露条件 (濃度、期間) 不明) されたヒトで頭痛、めまい等の初発症状の後、視力低下をきたし、両側性の視神経萎縮及び視野狭窄がみられたとの症例報告 (ACGIH (7th, 2013)、環境省初期リスク評価第7巻: 暫定有害性評価シート (2009)) がある。本物質は生体内でメタノールと酢酸に分解される、視神経障害は代謝物であるメタノールによる影響と考えられる (ACGIH (7th, 2013)) との記述がある。この他、職場で本物質に吸入ばく露された場合、また、本物質を含む溶剤 (シンナー等) を吸入により乱用した場合、視神経の萎縮を生じることがある (DFGOT vol. 18 (2002)、ACGIH (7th, 2013)) との記述もある。実験動物ではラットに本物質を28日間鼻部ばく露 (蒸気と推定) した試験において、350 ppm (1,057 mg/m³ (90日換算: 0.33 mg/L/6時間)) まで影響はみられず、区分2を超える 2,000 ppm (6,040 mg/m³ (90日換算: 1.88 mg/L/6時間)) で、呼吸器の傷害 (嗅上皮の変性、壊死) がみられた (EU-RAR (2003)、ACGIH (7th, 2013)、環境省初期リスク評価第7巻: 暫定有害性評価シート (2009))。しかし、この試験結果では区分2上限濃度での呼吸器影響の有無は不明であり、分類に利用できない。この他、実験動物で分類に利用可能なデータはない。以上、ヒトでの知見より区分1 (視神経) に分類した。なお、旧分類は実験動物での知見より分類できないとされたが、今回はACGIH (7th, 2013) 等のヒトでの知見を基に分類した。

吸引性呼吸器有害性

データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - *Danio rerio* (ゼブラフィッシュ) - 250 - 350 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 1,026.7 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性

止水式試験 ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (セネデスムス・サブスピカトウス) - > 120 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

止水式試験 EC50 - *Pseudomonas putida* (シュードモナス・プチダ) - 6,000 mg/l - 16 h

(DIN (ドイツ工業規格) 38412)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 70 % - 易分解性。

(OECD 試験ガイドライン 301D)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壤中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉

で焼却するが、この物質は引火性が高いので点火には特に注意を要する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 1231 IMDG (海上規制): 1231 IATA-DGR (航空規制): 1231

14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制): Methyl acetate

IMDG (海上規制): METHYL ACETATE

ADR/RID (陸上規制): METHYL ACETATE

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制): 3 IMDG (海上規制): 3 IATA-DGR (航空規制): 3

14.4 容器等級

ADR/RID (陸上規制): II IMDG (海上規制): II IATA-DGR (航空規制): II

14.5 環境危険有害性

非該当

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR (航空規制): 非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

強酸化剤

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通ずべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3) 危険物・引火性の物 第2種有機溶剤等 作業環境評価基準

消防法

第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体

船舶安全法

引火性液体類

航空法

引火性液体

労働基準法

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

- 【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>
- 【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>
- 【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>
- 【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>
pageID=0&request_locale=en
- 【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。