

安全データシート

アセト酢酸メチル

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	: アセト酢酸メチル
CB番号	: CB5221273
CAS	: 105-45-3
EINECS番号	: 203-299-8
同義語	: アセト酢酸メチル

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	: 農薬・医薬・染料・顔料原料, 溶剤, 樹脂安定剤
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

H21.3.27、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

物理化学的危険性

金属腐食性物質 区分外

有機過氧化物 分類対象外

酸化性固体 分類対象外

酸化性液体 分類対象外

水反応可燃性化学品 分類対象外

自己発熱性化学品 分類できない

自然発火性固体 分類対象外

自然発火性液体 区分外

自己反応性化学品 分類対象外

可燃性固体 分類対象外

引火性液体 区分4

高圧ガス 分類対象外

支燃性・酸化性ガス類 分類対象外

可燃性・引火性エアゾール 分類対象外

可燃性・引火性ガス 分類対象外

火薬類 分類対象外

健康に対する有害性

吸引性呼吸器有害性 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)

生殖毒性 分類できない

発がん性 区分外

生殖細胞変異原性 分類できない

皮膚感作性 分類できない

呼吸器感作性 分類できない

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2

皮膚腐食性・刺激性 区分外

急性毒性(吸入:ミスト) 区分外

急性毒性(吸入:粉じん) 分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(経皮) 区分外

急性毒性(経口) 区分外

環境に対する有害性

水生環境慢性有害性 区分外

水生環境急性有害性 区分外

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS07

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H319 強い眼刺激。

H227 可燃性液体。

注意書き

安全対策

P280 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

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。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: Acetoacetic acid methyl ester 3-Oxobutanoic acid methyl ester
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₅ H ₈ O ₃
分子量	: 116.12 g/mol
CAS番号	: 105-45-3
EC番号	: 203-299-8
化審法官報公示番号	: -
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

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

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。蒸気がたまる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、防爆型の電気掃除機または湿ったブラシにより集め、地域の規則 (項目 13 を参照) に従い廃棄するために容器に移す。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

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

安全取扱注意事項

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。

火災及び爆発の予防

発火源から離しておいてくださいー禁煙。静電気の蓄積を防止する手段を講じる。

衛生対策

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。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

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 10: 可燃性液体

保管条件

冷所に保管。容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。室温で保存する。

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

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

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

EN166に適合するサイドシールド付き保護眼鏡 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

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。

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。

フルコンタクト

材質: ブチルゴム

最小厚: 0.3 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

身体の保護

不浸透性衣服、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 ABEK 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
臭い	特有の臭気
pH	データなし

データなし

データなし

データなし

1.702 mPa.s(20℃) : 溶剤ポケットブック (1994)

データなし

logP=-0.69 (推定値) : HSDB (2005)

38g/100ml : HSDB (2005)

1.0762 g/cm³ (20℃) : Lide (88th,2008)

1.078~1.080 : Merck (14th,2006)

データなし

4.0 (空気 = 1) : HSDB(2005)

0.892mmHg(25℃) : HSDB(2005)

1.4 ~ 14.5vol% (空気) : ICSC(2003)

データなし

280℃ : Chapman (2008)

67℃ (c.c.) : ホンメル(1996)

169~171℃ : Chapman (2008)

-80℃ : Merck 14th(2006)

融点・凝固点

-80℃ : Merck 14th(2006)

沸点、初留点及び沸騰範囲

169~171℃ : Chapman (2008)

引火点

67℃ (c.c.) : ホンメル(1996)

自然発火温度

280℃ : Chapman (2008)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

1.4 ~ 14.5vol% (空気) : ICSC(2003)

蒸気圧

0.892mmHg(25℃) : HSDB(2005)

蒸気密度

4.0 (空気 = 1) : HSDB(2005)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.0762 g/cm³ (20℃) : Lide (88th,2008)

1.078~1.080 : Merck (14th,2006)

溶解度

38g/100ml : HSDB (2005)

オクタノール・水分配係数

logP=-0.69 (推定値) : HSDB (2005)

分解温度

データなし

粘度

1.702 mPa.s(20℃) : 溶剤ポケットブック (1994)

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

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

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットの試験(OECD TG401、GLP)において、2000 mg/kg群に死亡の発生が無く(厚生省報告,access on Sep. 2008)、他のラットの試験におけるLD50値が2580 ~3370 mg/kg 体重(IUCLID,2000 ; HSDB,2005)であるので、JISにおける区分外とした。また、国連分類基準では区分5に相当する。

経皮

ウサギにおけるLD50値が>5000 mg/kg 体重(IUCLID,2000)であるため区分外とした。PATTY 5th(2001)のデータは元文献が古いため分類の根拠とはしなかった。

吸入

吸入(ミスト): 飽和蒸気圧濃度は蒸気圧118Pa(25℃)(Howard,1997 ; HSDB,2005)より換算すると1168ppmとなる。ラットの4時間吸入試験(IUCLID,2000)におけるLC50>6.6 mg/L(換算値>1390ppm)は飽和蒸気圧濃度以上であることから「ミスト」として区分し、JISにおける区分外とした。

吸入(蒸気): データなし

吸入(ガス): GHSの定義における液体である。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた試験(OECD TG404、GLP)(IUCLID,2000)において「刺激性なし」との記述があるため区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた2試験(OECD TG405、GLP, 非GLP各1)(IUCLID,2000)において「刺激性」との記述があり、EU分類ではR36に分類されており、区分2とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性:ヒトでのMaximization試験(IUCLID,2000)において「感作性なし」との記述があるが、この1つのデータのみで、判断を行うには十分な情報が無いため分類できないとした。

呼吸器感作性:データなし

生殖細胞変異原性

in vitro変異原性試験(細菌を用いた復帰変異試験、チャイニーズ・ハムスター培養細胞を用いた染色体異常試験、CHO細胞を用いたCytogenetic assay)(厚生省報告,access on Sep. 2008 ; IUCLID,2000)における複数の陰性結果と1つの陽性結果しかなく、分類できないとした。

発がん性

ラットとマウスを用いた2年間経口投与試験(厚生労働省がん原性試験,2005)において、「雌雄とも腫瘍あるいは腫瘍に関連した所見の発生増加は認められない」との記述から、区分外とした。

生殖毒性

ラットのOECD反復経口投与・生殖発生併合試験(GLP)(厚生省報告,access on Sep. 2008)において、限界用量の1000 mg/kgで親動物に一般毒性影響が見られず、生殖機能にも影響が無く、分娩および哺育ならびに新生児の観察でも異常がみられないが、催奇形性データは無く分類できないとした。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットの単回経口投与試験(HSDB,2005)において、1.0、2.0 g/kg投与でゆっくりした動きとの報告があり、48時間以内に回復したことが報告されている。また2.5~4.0 g/kg投与で不活発性、8.0 g/kg投与ではただちに昏睡状態に陥ったとの報告があるため、区分3(麻酔作用)とした。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラット(Crj:CD:Sprague-Dawley系)のOECD反復経口投与・生殖発生併合試験(GLP)(厚生省報告,access on Sep. 2008)において、最高用量の1000 mg/kg群で死亡の発生はなく、一般状態に変化は認められず、体重および摂餌量に関して対照群との間に差は認められなかった、との報告がある。100mg/kg群の雄1例で脾臓の肥大がみられ、白血病と診断されたが、同系統同週齢のラットで自然発生病変として報告(C.B. Richter, Laboratory Investigation, 26,419(1972))されていることから被験物質投与との関連はないとしている。また、1000 mg/kg群の1例で左心室心内膜下のリンパ球浸潤がみられたが、発現頻度が極めて低く、この変化についてもラットで自然発生病変としての報告(奈良間 功, 毒性試験講座5. 毒性病理学, 前川 昭彦, 林 祐造編, 地人書館, 東京, 1992, p.59.)があることから被験物質投与との関連はないとしている。よって、経口経路については区分外相当であるが他経路でのデータがなくデータ不足で分類できないとした。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

データなし

12.2 残留性・分解性

データなし

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。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

このような可燃性の物質は、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しても差し支えないと考えられる。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。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）:- IMDG（海上規制）:- IATA-DGR（航空規制）:-

14.2 国連輸送名

IATA-DGR（航空規制）: Not dangerous goods

IMDG（海上規制）: Not dangerous goods

ADR/RID（陸上規制）: 非危険物

14.3 輸送危険有害性クラス

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

14.4 容器等級

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

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

変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達)

海洋汚染防止法

有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

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。