

## 安全データシート

## アセト酢酸エチル

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      | : アセト酢酸エチル  |
| CB番号     | : CB0301721 |
| CAS      | : 141-97-9  |
| EINECS番号 | : 205-516-1 |
| 同義語      | : アセト酢酸エチル  |

## 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 | : 食品の着香剤、解熱剤、その他医薬品原料、ラッカー塗料、染料製造 |
| 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

H23.1.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

## 物理化学的危険性

引火性液体 区分4

## 健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2B

## 環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分外

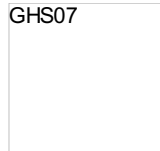
水生環境慢性有害性 区分外

<環境分類実施日に関する情報>

注) 上記で区分の記載がない危険有害性は政府向けガイダンス文書で規定された[分類対象外]、[区分外]または[分類できない]に該当するものであり、後述の該当項目の説明を確認する必要がある。

## 2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

## 絵表示



#### 注意喚起語

警告

#### 危険有害性情報

H227 可燃性液体。

#### 注意書き

#### 安全対策

P210 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。

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

#### 応急措置

P370 + P378 火災の場合：消火するために乾燥砂、粉末消火剤 (ドライケミカル) 又は耐アルコール性フォームを使用すること。

#### 保管

P403 換気の良い場所で保管すること。

#### 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。

### 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 ester   |
| 化学特性(示性式、構造式 等) | : C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>                     |
| 分子量             | : 130.14 g/mol  |
| CAS番号           | : 141-97-9  |
| EC番号            | : 205-516-1   |
| 化審法官報公示番号       | : 2-1475  |
| 安衛法官報公示番号       | : 適用法令により開示が必要とされる成分はない。このセクションで言及された H-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。 |

---

## 4. 応急措置

### 4.1 必要な応急手当

#### 吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

#### 皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

#### 眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。コンタクトレンズをはずす。

#### 飲み込んだ場合

飲み込んだ後は水を飲ませる(多くても2杯)。気分が悪い場合は医師の診察を受ける。

#### 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

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

水泡 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 粉末

### 5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

可燃性。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることがある。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

### 5.3 消防士へのアドバイス

火災時には、自給式呼吸器を着用する。

### 5.4 詳細情報

容器を危険ゾーンから移動させて水で冷やすこと。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

---

## 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

救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。熱や発火源から遠ざける。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと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

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

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 液体吸収剤と中和物質 (例. Chemizorb® H, Merck Art. No. 101595) で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。

### 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

#### 火災及び爆発の予防

炎、熱および発火源から遠ざける。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

#### 衛生対策

汚した衣類は替えること。本物質を扱った後は手を洗うこと。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

密閉のこと。

### 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

汚した衣類は替えること。本物質を扱った後は手を洗うこと。

#### 保護具

##### 眼 / 顔面の保護

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。保護眼鏡

##### 皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

[www.kcl.de](http://www.kcl.de))

##### フルコンタクト

材質: ブチルゴム

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Butoject® (KCL 898)

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ  
適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、  
CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:  
www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: バイトン®

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 30 min

試験物質: Vitoject? (KCL 890 / Aldrich Z677698, Size M)

呼吸用保護具

エアゾル形成時以外は不要。

環境暴露の制御

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 果実様臭

pH データなし

-45 °C : Merck(14th, 2006)

180.8 °C : Merck(14th, 2006)

65 °C (CC) : Ullmanns(E) (6th, 2003)

280 °C : ホンメル(1996)

データなし

データなし

0.78 mmHg (25 °C) : Howard(1997)

4.48 : Sax(11th, 2004)

データなし

1.021 (20 °C/4 °C) : ICSC(J)(2000) (1.0213 g/cm<sup>3</sup> (25 °C) : Merck(14th, 2006))

136g/1000g 水 (25 °C) : Lide(90th, 2009)

ベンゼン、クロロホルムに溶解 : HSDB(2002)

0.25 (EXP) : Howard(1997)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

### 融点・凝固点

-45 °C : Merck(14th, 2006)

## 沸点、初留点及び沸騰範囲

180.8 °C : Merck(14th, 2006)

## 引火点

65 °C (CC) : Ullmanns(E) (6th, 2003)

## 自然発火温度

280 °C : ホンメル(1996)

## 燃焼性(固体、ガス)

データなし

## 爆発範囲

データなし

## 蒸気圧

0.78 mmHg (25 °C) : Howard(1997)

## 蒸気密度

4.48 : Sax(11th, 2004)

## 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

## 比重(密度)

1.021 (20 °C/4 °C) : ICSC(J)(2000) (1.0213 g/cm<sup>3</sup> (25 °C) : Merck(14th, 2006))

## 溶解度

136g/1000g 水 (25 °C) : Lide(90th, 2009)

ベンゼン、クロロホルムに溶解 : HSDB(2002)

## オクタノール・水分配係数

0.25 (EXP) : Howard(1997)

## 分解温度

データなし

## 粘度

データなし

## 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

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

### 10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

### 10.3 危険有害反応可能性

次と激しく反応

強酸化剤

強酸

強塩基類

### 10.4 避けるべき条件

強力な熱

### 10.5 混触危険物質

データなし

### 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LD50値:3980 mg/kg bw、12300 mg/kg bw(雄)、10800 mg/kg bw(雌)(いずれも EU-RAR 13 (2002))。(GHS分類:区分外(分類JIS基準))

経皮

ウサギLD50値:>10,300 mg/kg bw(EU-RAR 13(2002))。(GHS分類:区分外)

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における液体である。(GHS分類:分類対象外)

吸入(蒸気): ラットの飽和蒸気圧濃度(5.46 mg/L/8h = 7.72 mg/L/4h)で死亡なし(EU-RAR 13(2002))。(GHS分類:データ不足で分類できない。)

吸入(ミスト): ラットLC50値:>8.99 mg/L/4時間(IUCLID (2000))なお、ばく露濃度(5.995 mg/L/8時間)は飽和蒸気圧濃度(5.46mg/L)を超えるのでミストとみなした。(GHS分類:区分外(分類JIS基準))

### 皮膚腐食性・刺激性

ウサギの皮膚に試験物質0.5 mLを4時間適用した試験(OECD TG 404; GLP)で刺激性なし(not irritating)(EU-RAR 13(2002)、IUCLID (2000))。

(GHS分類:区分外)

## 眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギに試験物質0.1 mLを適用した試験(OECD TG 405; GLP)で角膜には影響なく、結膜に中等度の刺激性と虹彩に軽度の刺激性が認められたが2~3日後に回復し、軽度の刺激性(slightly irritating)(EU-RAR 13(2002)、IUCLID (2000))。(GHS分類:区分2B)

## 呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データなし。(GHS分類:分類できない)

皮膚感作性:26人のボランティアによる皮膚感作性試験(maximization test)において惹起処理後に陽性反応は認められず(EU-RAR 13(2002))、また、モルモットを用いた皮膚感作性試験(maximization test)において感作性を示さなかった(IUCLID(2000))。しかし、前者のヒトの試験では得られた情報は試験の摘要のみで、評価書中の結論にもヒトで確かなデータは得られていない(EU-RAR 13(2002))との記載がある。(GHS分類:データ不足で分類できない。)

## 生殖細胞変異原性

エームテストで陰性(JECFA 974(2000)、(EU-RAR 13(2002))、チャイニーズハムスターの肺細胞(CHL)ならびにV79細胞を用いた染色体異常試験でいずれも陰性(EU-RAR 13(2002))。(GHS分類:in vivoの試験データがなく分類できない。)

## 発がん性

データなし。(GHS分類:分類できない)

## 生殖毒性

ラットを用いた経口投与による生殖発生毒性スクリーニング試験(OECD TG 421: GLP)において、性機能および生殖能に対する悪影響の報告はされていないが、最高用量1000 mg/kg/dayでは対照群に比べ着床数の減少に関連する出生仔数の僅かな減少、着床後胚損失率の増加、平均出生率と生存出生率の減少が軽度ながら認められたが、毒性学的意義はないと考えられ、かつ、着床前および着床後胚損失率の程度、胎仔の出生指標はいずれも背景データの範囲内におさまるものであり、ばく露に関連する変化ではないと考えられた(EU-RAR 13(2002))。(GHS分類:データ不足で分類できない。)

## 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットの経口投与による所見として、10000 mg/kg以上で随伴性頻呼吸、し眠、重度の下痢などの症状と死亡の発生が見られたが、8000 mg/kg bwでは中等度~重度の下痢、2000-4000 mg/kg bwでは中等度の下痢のみでその他の影響については記載されていない(EU-RAR 13(2002))。(GHS分類:経口投与では区分外に相当するが、データ不足で分類できない。)

## 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラットを用いた4週間反復経口投与試験(OECD TG 407)では最高用量1000 mg/kg/dayで流涎が見られた以外は、体重、摂餌量、眼底検査、血液・生化学検査、臓器重量、剖検および組織学的検査において試験物質の投与に関連する所見は得られず、NOAELは1000 mg/kg/day (90日換算用量:308 mg/kg/day)と報告されている(EU-RAR 13 (2002))。また、ラットに28日間混餌投与した試験では最高用量1000 mg/kg/dayで試験物質ばく露の影響が認められたものの毒性学的意義は不明であり、明確に試験物質の有害性を示すものではないと結論され、NOAELは1000 mg/kg/day (90日換算用量:311 mg/kg/day)と報告されている(EU-RAR 13 (2002))。(GHS分類:経口経路では区分外に相当するが、データ不足で分類できない。)

## 吸引性呼吸器有害性

データなし。(GHS分類:分類できない)

---

## 12. 環境影響情報



## 12.1 生態毒性

### 魚毒性

半静止試験 LC50 - Danio rerio (ゼブラフィッシュ) - > 100 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - > 100 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 (緑藻) - > 100 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

## 12.2 残留性・分解性

### 生分解性

好気性 化学的酸素要求 (量) - 曝露時間 28 d

結果: 66 % - 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。

## 12.6 内分泌かく乱性

データなし

## 12.7 他の有害影響

環境への放出は必ず避けなければならない。

---

## 13. 廃棄上の注意

### 13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

---

## 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) :-  
Chemical Book

## 14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）：非危険物

IMDG（海上規制）：Not dangerous goods

IATA-DGR（航空規制）：Not dangerous goods

## 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

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  
非該当

## 14.6 特別の安全対策

なし

## 14.7 混触危険物質

---

# 15. 適用法令

## 労働安全衛生法

危険物・引火性液体(施行令別表第1第5号)

## 消防法

第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

---

# 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](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MSDS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。