

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :

製品名称 : 酢酸エチル(国産1級)

製品番号 (SDS NO) : D001521-3

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 国産化学株式会社

住所 : 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署 : 品質保証部

電話番号 : 0120-81-5930

FAX : 0120-11-5930

e-mail address : cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先電話 : 0120-81-5930

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

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

急性毒性(吸入) : 区分 4

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分 2B

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分 3(麻酔作用)

(注)記載なきGHS分類区分 : 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気

吸入すると有害

眼刺激

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

注意書き

安全対策

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。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他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措置を講ずること。
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

火災の場合:指定された消火剤を使用すること。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。
 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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。
 眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

貯蔵

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。
 密閉容器に保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別:

化学物質

化学的特定名:酢酸エチル

慣用名又は別名:エチル=アセタート

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	化学式
酢酸エチル	99≦	141-78-6	2-726	C4H8O2

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分

酢酸エチル

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

酢酸エチル

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

酢酸エチル

4. 応急措置

応急措置の記述

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。

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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/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。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。

眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入:咽頭痛、咳、頭痛、嗜眠。

皮膚:発赤、皮膚の乾燥。

眼:充血。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

適切な換気を確保する。

5. 火災時の措置**消火剤****適切な消火剤**

火災の場合は霧状水、泡、耐アルコール泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

水は冷却の目的には用いてもよいが、消火の効果はない。

火災拡散の恐れがある為、棒状注水は使用しない。

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

蒸気/空気の混合気体は爆発性である。

蒸気は空気より重く、地面あるいは床に沿って移動して、遠距離引火の可能性がある。

消火を行う者への勧告**特有の消火方法**

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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**

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

着火源を排除くとともに換気を行う。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器に出来る限り集める。

残留液を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

安全に対処できるならば漏えい(洩)を止めること。

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

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。

(火災・爆発の防止)

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。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他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措置を講ずること。

(局所排気、全体換気)

排気/換気設備を設ける。

(注意事項)

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

取扱い後はよく手を洗う。

保管

安全な保管条件

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。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(酢酸エチル)

作業環境評価基準 200ppm

許容濃度

(酢酸エチル)

日本産衛学会(1995) 200ppm; 720mg/m³

(酢酸エチル)

ACGIH(1979) TWA: 400ppm (上気道及び眼刺激)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

排気/換気設備を設ける。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：液体

色：無色、透明

臭い：特有臭

融点/凝固点：-84℃

沸点又は初留点：(酢酸エチル)77℃

爆発下限及び爆発上限/可燃限界：

爆発下限：2.0 vol %

爆発上限：12.8 vol %

引火点：(酢酸エチル)(C.C.) -4℃

自然発火点：(酢酸エチル)427℃

動粘度：0.449mPas(20℃)

溶解度：

水に対する溶解度：溶けにくい (8.7 g/100 ml, 20℃)

溶媒に対する溶解度：エタノール及びエーテルに極めて溶けやすい

n-オクタノール/水分配係数：log Pow0.73

蒸気圧：10 kPa (20℃)

密度及び/又は相対密度：0.9

相対ガス密度(空気=1)：3

20℃での蒸気/空気-混合物の相対密度(空気=1)：1.2

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

引火性が高い

危険有害反応可能性

この蒸気は空気より重い。

地面あるいは床に沿って移動する事がある。遠距離引火の可能性がある。

熱すると火災又は爆発の恐れ。

紫外線、酸、アルカリの影響下で分解する。

避けるべき条件

高温又は熱源

混触危険物質との接触

紫外線

混触危険物質

酸、塩基、強酸化性物質、アルミニウム、プラスチック

危険有害な分解生成物

炭素酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

以下の【根拠データ】(1)～(4) より、区分に該当しない。

【根拠データ】

- (1) ラットのLD50: 5,600 mg/kg (ACGIH (7th, 2001))
- (2) ラットのLD50: 10,100 mg/kg (DFGOT vol.12 (1999))
- (3) ラットのLD50: 11.3 g/kg (11,300 mg/kg) (IRIS (1987))
- (4) ラットのLD50: 5,620 mg/kg (環境省リスク評価第10巻 (2012))

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

以下の【根拠データ】(1)、(2) より、区分に該当しない。

【根拠データ】

- (1) ウサギのLD50: > 18,000 mg/kg (SIDS (2008)、DFGOT vol. 12 (1999))
- (2) ウサギのLD50: > 20 mL/kg (18,000 mg/kg) (環境省リスク評価第10巻 (2012))

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

以下の【根拠データ】(1)、(2) より、区分4とした。

なお、ばく露濃度 が飽和蒸気圧濃度 (123,000 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。

【根拠データ】

- (1) ラットのLC50 (4時間): 14,640 mL/m³ (14,640 ppm) (DFGOT vol.12 (1999))
- (2) ラットのLC50 (6時間): 16,000 ppm (4時間換算値: 19,600 ppm) (HSDB (Access on September 2019))

【参考データ等】

- (3) ラットのLC50 (4時間): 4,000 ppm (HSDB (Access on September 2019))
- (4) ラットのLC50 (6時間): > 6,000 ppm (4時間換算値: 7,300 ppm) (SIDS (2008))

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

以下の【根拠データ】(1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

- (1) US Federal Register protocolに準じウサギの皮膚に4時間半閉塞適用を行った皮膚刺激性試験で皮膚反応はみられなかった (REACH登録情報 (Access on October 2019))。
- (2) 入手可能な情報では、皮膚及び眼に刺激性は示さない (SIDS (2008))。

【参考データ等】

(3) 本物質の1時間×6日間の反復適用は皮膚の脱脂と角質層のダメージを引き起こすが、本物質の10%ワセリン調製物の48時間閉塞適用は皮膚刺激を生じない (DFGOT vol.12 (1999))。

(4) 本物質の反復閉塞適用は皮膚に刺激性を示す (DFGOT vol.12 (1999))。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2B, 眼刺激

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

以下の【根拠データ】(1)～(3) より、区分2Bとした。

【根拠データ】

(1) ウサギを用いた眼刺激性試験において一過性の刺激性が認められ、24/48/72hの合計スコア(最大110)は、18、4、2であり、7日までに全ての反応は消失した。改変最大平均スコアは15 (最大値=110)であった (ECETOC TR48 (1998)、SIDS (2008)、REACH登録情報 (Access on October 2019))。

(2) 本物質は400 ppmでヒトに対し、眼、鼻、喉に刺激性を示す (ACGIH (7th,2001)、HSDB (Access on September 2019))。

(3) 本物質は眼と呼吸器に刺激性を有する (PATTY (6th, 2012)、GESTIS (Access on September 2019))。

【参考データ等】

(4) EU-CLP分類でEye Irrit. 2 (H319) に分類されている (EU CLP分類 (Access on September 2019))。

(5) 本物質は1500 mL/m3以上でヒトに対し、眼、鼻、喉に刺激性を示す (DFGOT vol.12 (1999))。

(6) 入手可能な情報では本物質は、皮膚及び眼にも刺激性は示さない (SIDS (2008))。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

以下の【根拠データ】(1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) OECD TG406に準拠したモルモットを用いた皮膚感作性試験 (guinea pig maximisation test) において陰性であった (SIDS (2008))。

(2) 入手可能な情報では本物質は皮膚感作性物質ではなく、皮膚及び眼にも刺激性は示さない (SIDS (2008))。

【参考データ等】

(3) 本物質の感作性の報告はあるが、希である (HSDB (Access on September 2019))。

(4) 本物質のヒトでの研究及びその構造から、皮膚感作性は示唆する情報はない (DFGOT vol.12 (1999))。

生殖細胞変異原性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

以下の【根拠データ】(1)、(2) より、in vivo、in vitro試験を含む標準的組合せ試験でいずれも陰性であったことから、ガイダンスにおける分類できないに相当し、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1) in vivoでは、経口投与及び腹腔内投与によるマウス及びハムスターの骨髄細胞を用いた小核試験で陰性の報告がある (DFGOT vol.12 (1999)、SIDS (2008))。

(2) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験及び哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性の報告がある (DFGOT vol.12 (1999)、NTP DB (Access on September 2019)、SIDS (2008)、環境省リスク評価第10巻 (2012))。

発がん性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

マウス腹腔内8週間投与試験が実施されている (IUCLID (2000)) が、データ不足のため分類できない。

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

[製品]

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分データ]

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

以下のヒト及び実験動物での【根拠データ】(1)、(2) の情報より、区分3 (気道刺激性) とした。

【根拠データ】

(1) ボランティア10人に本物質400 ppmを3～5分間吸入ばく露した試験で、被験者が眼、鼻、喉の刺激を訴えたとの報告がある (DFGOT vol.12 (1999)、ACGIH (7th, 2001))。

(2) 男性ボランティア16人に本物質402 ppm を4時間ばく露した試験で、被験者がばく露時間内に眼や口、喉の刺激を訴えたとの報告がある (環境省リスク評価第10巻 (2012))。

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

以下のヒト及び実験動物での【根拠データ】(1)、(2) の情報より、区分3 (麻酔作用) とした。

【根拠データ】

(1) ネコの単回吸入ばく露試験において、本物質20,000 ppm、45分間のばく露で深麻酔状態に至ったが回復したとの報告がある (ACGIH (7th, 2001))。

(2) ラットの6時間単回吸入ばく露試験において、自発運動喪失などの典型的な中枢神経系抑制の症状が認められたが、最大6,000 ppm (22.5 mg/L) まで死亡例はなかったとの報告がある (SIDS (2008))。

誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

甲殻類(ミジンコ)48時間EC50 = 262 mg/L、魚類(ファットヘッドミノー)96時間LC50 = 230 mg/L (いずれも環境省リスク評価第10巻, 2012) であることから、区分に該当しないとした。

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(28日でのBOD分解度=66, 112, 105%(通産省公報, 1993))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC = 2.4 mg/L (ECETOC TR91, 2003)であることから、区分に該当しないとなる。

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、急速分解性があり(28日でのBOD分解度=66, 112, 105%(通産省公報, 1993))、log Kow = 0.73 (KOWWIN)であり、魚類の急性毒性データが区分に該当しない相当であることから、区分に該当しないとなる。

以上の結果から、区分に該当しないとした。

水溶解度

(酢酸エチル)

8 g/100 ml (PHYSPROP_DB, 2009)

残留性・分解性

[成分データ]

(酢酸エチル)

急速分解性あり (BOD分解度: 66, 112, 105%/28day (通産省公報, 1993))

生体蓄積性

[成分データ]

(酢酸エチル)

log Pow=0.73 (ICSC, 2014)

土壤中の移動性

土壤中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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なっている場合には、そこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規なら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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1173

正式輸送名 :

酢酸エチル

分類または区分 : 3

容器等級 : II

指針番号: 129

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1173

正式輸送名 :

酢酸エチル

分類または区分 : 3

容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1173

正式輸送名 :

酢酸エチル

分類または区分 : 3

危険性ラベル : Flamm.liquid

容器等級 : II

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当) : 非該当

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

劇物 (令第2条)

酢酸エチル99%(法令番号 30の3)

労働安全衛生法

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

酢酸エチル

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

酢酸エチル

名称通知危険/有害物

酢酸エチル

別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 ($-30^{\circ}\text{C} \leq \text{引火点} < 0^{\circ}\text{C}$)

労働基準法

疾病化学物質 (規則別表第1の2第4号1)

酢酸エチル

消防法

危険物

第4類 引火性液体第1石油類 危険等級 II (指定数量 200L)

第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II (指定数量 200L)

化審法

優先評価化学物質

酢酸エチル

悪臭防止法

酢酸エチル

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項

酢酸エチル

海洋汚染防止法

施行令 第1条

有害液体物質 Z類物質 (第1条の2 別表第1)

酢酸エチル
危険物(第1条の8 別表第1の4)
酢酸エチル
水質汚濁防止法
指定物質
酢酸エチル
法令番号 13
適用法規情報
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法): 廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)
港則法: その他の危険物・引火性液体類(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
道路法: 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)
輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」
輸出貿易管理令別表第1の16の項
輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

16. その他の情報

参考文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2023 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.29 (<https://www.asahi-ghs.com/>)

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。
ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ(NITE 令和4年度(2022年度))です。