

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品コード	20B3008
会社名	武藤化学株式会社
住所	東京都文京区本郷2-10-7
電話番号	03-3814-5511
緊急時の電話番号	03-3814-5511
FAX番号	03-3815-4832
メールアドレス	
推奨用途及び使用上の制限	検査・研究用

2. 危険有害性の要約

GHS分類	分類実施日	H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用
物理化学的危険性		火薬類 分類対象外 引火性・可燃性ガス 分類対象外 引火性エアゾール 分類対象外 酸化性ガス類 分類対象外 高压ガス 分類対象外 引火性液体 区分2 可燃性固体 分類対象外 自己反応性化学品 分類対象外 自然発火性液体 区分外 自然発火性固体 分類対象外 自己発熱性化学品 分類できない 水反応可燃性物質 分類対象外 酸化性液体 分類対象外 酸化性固体 分類対象外 有機過酸化物 分類対象外 金属腐食性物質 分類できない
健康に対する有害性		急性毒性(経口) 区分外 急性毒性(経皮) 区分外 急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外 急性毒性(吸入:蒸気) 区分外 急性毒性(吸入:粉じん) 分類対象外 急性毒性(吸入:ミスト) 分類できない 皮膚腐食・刺激性 区分外 眼に対する重篤な損傷性・刺激 区分2B 呼吸器感作性 分類できない 皮膚感作性 区分外 生殖細胞変異原性 区分外 発がん性 分類できない 生殖毒性 分類できない 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性、麻酔作用) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 分類できない 吸引性呼吸器有害性 分類できない
環境に対する有害性	分類実施日	急性毒性:H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用

慢性毒性:H18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10)を使用
水生環境急性有害性 区分外
水生環境慢性有害性 区分外

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
引火性の高い液体および蒸気
眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ
眠気やめまいのおそれ

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。ー禁煙。
容器を密閉しておくこと。
静電的に敏感な物質を積みなおす場合、容器を接地すること、アースをとること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。
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。
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
【応急措置】
皮膚または髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
火災の場合には適切な消火方法をとること。
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。
眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当を受けること。
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。
吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
【保管】
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。
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。
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。

国・地域情報

3. 組成及び成分情報 化学物質

化学名又は一般名
分子式(分子量)
CAS番号

混合	
酢酸エチル	酢酸メチル
C4H8O2	C3H3O2
141-78-6	79-20-9

官報公示整理番号(化審法・ 安衛法)	(2)-726	(2)-725
分類に寄与する不純物及び 安定化添加物	データなし	
濃度又は濃度範囲	50-70%	50-30%

4. 応急措置

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。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、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。次に、コンタクトレンズを着用している容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続ける
飲み込んだ場合	眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。
予想される急性症状及び遅発性症状	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 吸入：咳、めまい、し眠、頭痛、吐き気、咽頭痛、意識喪失、脱力感 皮膚：皮膚の乾燥 眼：発赤、痛み
最も重要な兆候及び症状 応急措置をする者の保護 医師に対する特別注意事項	許容濃度を超えてばく露すると、死に至ることがある。 データなし アルコール飲料の使用により有害作用が増大する。

5. 火災時の措置

消火剤 使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類 棒状放水、水噴霧 加熱により容器が爆発するおそれがある。 極めて燃え易く、熱、火花、火炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器が熱に晒されているときは、移動させない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および 緊急措置	全ての着火源を取り除く。 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 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項 回収・中和	環境中に放出してはならない。 不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収し て、化学品廃棄容器に入れる。
封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策	危険でなければ漏れを止める。 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	『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。
-----------	---------------------------------------

局所排気・全体換気

『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。

安全取扱い注意事項

取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
消防法の規制に従う。
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
皮膚と接触しないこと。
眼に入れないこと。

保管

接触回避
技術的対策
混触危険物質
保管条件

『10. 安定性及び反応性』を参照。
消防法の規制に従う。
『10. 安定性及び反応性』を参照。
容器を密閉して冷乾所にて保存すること。
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。
データなし

容器包装材料

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度
許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

200ppm (酢酸エチル、酢酸メチル)

日本産衛学会

200ppm (酢酸エチル、酢酸メチル)
720mg/m³(2009年版) (酢酸エチル)
610mg/m³(2009年版) (酢酸メチル)

ACGIH

TWA 400ppm (酢酸エチル)
TWA 200ppm (酢酸メチル)

設備対策

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。

作業場には防爆タイプの全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具 呼吸器の保護具
手の保護具
眼の保護具
皮膚及び身体の保護具

消防法の規制に従う。
適切な呼吸器保護具を着用すること。
適切な保護手袋を着用すること。
適切な眼の保護具を着用すること。
適切な保護衣を着用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。

衛生対策

9. 物理的及び化学的性質

物理的状 形状
色
臭い
pH

液体
無色
芳香
データなし

融点・凝固点

-98℃ :

沸点、初留点及び沸騰範囲

57℃ :

引火点

-10℃

自然発火温度

427℃ :

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

データなし

溶解度

水 : 80000mg/L :

可溶 : アルコール、アセトン、クロロホルム、エーテル、ベンゼン

オクタノール・水分配係数

データなし

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
安定性
危険有害反応可能性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
LiAlH₄により爆発する。

加熱すると、激しく燃焼または爆発することがある。

紫外線、酸、塩基の影響下で分解する。

強力な酸化剤、塩基、または酸と反応する。

アルミニウム、プラスチックを侵す。

避けるべき条件

加熱

混触危険物質

強力な酸化剤、塩基、または酸

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報
急性毒性 経口

ラットのLD50値4940 mg/k[PATTY (5th, 2001)], 5600 mg/kg(ACGIH (2001)), 10100 mg/kg[DFGOTvol.12 (1999)], 11000 mg/kg[PATTY (5th, 2001)]に基づき、区分外
ウサギに用量 18000 mg/kg24時間閉塞適用で死亡なしとの記述[DFGOTvol.12 (1999)]に基づき、区分外とした。

経皮

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における液体である。

吸入(蒸気): ラットのLC50値16000 ppm(4時間換算:19600 ppmV)[ACGIH (2001)], 14640 ml/m³(比重から、13176 g/m³:3658ppmV)[DFGOTvol.12 (1999)], 16000 ppm(4時間換算:13856 ppmV)[ACGIH (2001)]に基づき、区分外とした。なお、飽和蒸気圧濃度123289 ppmVより、気体と判断した。

吸入(ミスト): データなし。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギ皮膚に0.01mLを24時間開放適用した試験において、刺激性のスコア1(最大10に対し)で刺激性なし(not irritating)の結果[IUCLID (2000)]に基づき区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギ4匹を用い試験物質原液0.1mLを点眼したDraize試験において、角膜混濁は2日目までに回復(4/4)、虹彩炎は2日目までに回復(1/4)、結膜の発赤・浮腫・分泌物などは7日までに消失(4/4)し、24、48、72時間のMMAS(最大平均スコア)15.0との報告(ECETOC TR48(1998))に基づき区分2Bとした。なお、EU分類では、Xi、R36に分類されている。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性: データなし。

皮膚感作性: モルモットのマキシマイゼーション試験

(Maximization test: OECD TG406)で感作性なし[IUCLID

(2000)]の報告、およびヒトで被験者25名を用い実施した

Maximization試験で感作性なしの結果[DFGOTvol.12 (1999)]

に基づき区分外とした。なお、過去の酢酸エチルによる感作

性の疑いのある報告が3例ある。因果関係が不明な場合があり、

また少数例でもあることから酢酸エチルの感作性の可能性は疑わしいと考えられている[DFGOTvol.12 (1999)]。

生殖細胞変異原性

マウスおよびハムスターに腹腔あるいは経口投与後の骨髄

細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)でいずれも陰性結果

(DFGOTvol.12 (1999)、IUCLID (2000))に基づき区分外とした。なお、in vitro変異原性試験として、Ames試験

・ハムスターの線維芽細胞を用いた染色体異常試験・CHO

細胞のSCEアッセイなどで陰性の結果が得られている。

発がん性

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。

生殖毒性

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

データなし。

ヒトで400 ppmを4時間ばく露により鼻腔、咽喉と眼に軽度の刺激が報告されている[DFGOTvol.12 (1999, ACGIH (2001))。また、ネコ、マウスで吸入ばく露、ウサギでは経口ばく露により、それぞれLD50またはLC50以下の用量で麻酔作用が記述されており、一過性であるとの記述がある(ACGIH (2001)、IUCLID (2000))。以上より、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラットを用いた90日間経口投与試験のNOAELは900 mg/kg [環境省リスク評価第6巻(2008)]であった。ラットを用いた13週間吸入ばく露試験では刺激に対する反応の低下などの症状は2700 mg/m³/4h(9.73 mg/L/4h:蒸気)以上で現れたが、機能観察総合検査でばく露に関連した異常はなく、NOAELは1260 mg/m³/4h(1.2 mg/L/4h)と報告されている[環境省リスク評価第6巻(2008)]。以上のようにNOAELがガイダンス値範囲の上限を超えていることから、経口および吸入ばく露では区分外該当するが、経皮投与によるデータがないので「分類できない」とした。なお、ヒトに対する影響では、靴工場における1560 ppmの職場環境で、刺激感などの特定できない症状を従業員7名が訴え、そのうち4名に気管支狭窄などが認められたとする報告[DFGOTvol.12 (1999)]もあるが、他の物質との混合ばく露であり分類の根拠としなかった。データなし。

吸引性呼吸器有害性

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

魚類(ファットヘッドミノー)での96時間LC50 = 230mg/L (IUCLID, 2000, 他)、甲殻類(オオミジンコ)での48時間LC50 = 164mg/L (IUCLID, 2000)であることから、区分外とした。

水生環境慢性有害性

難水溶性でなく(水溶解度=80000mg/L(PHYSROP Database, 2005))、急性毒性が低いことから、区分外とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

汚染容器及び包装

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。

14. 輸送上の注意

特別安全対策

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)(政令番号:9-177)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条1、施行令第18条)(政令番号:8)

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)

第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)

作業環境評価基準(法第65条の2第1項)

毒物及び劇物取締法
海洋汚染防止法
消防法

船舶安全法
航空法
労働基準法

16. その他の情報
参考文献

非該当

有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)
第4類引火性液体、第一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)

引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)
引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条・別表第
1の2第4号1・昭53労告36号)

各データ毎に記載した。