安全データシート

1-エトキシ-2-プロパノール

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	: 1-エトキシ-2-プロパノール
CB番号	: CB3757260
CAS	: 1569-02-4
同義語	: プロピレングリコールモノエチルエーテル,1-エトキシ-2-プロパノール

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	: ニトロセルロース・酢酸ビニルなどの溶剤 (NITE-CHRIPより引用)
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	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日(物化危険性及び健康有害性)

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

R2.3.13、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1)) を使用

物理化学的危険性

引火性液体　区分3

健康に対する有害性

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) 区分3 (麻酔作用)

分類実施日(環境有害性)

H20年度、政府向けGHS分類ガイダンス (H20.9.5版) (R1年度、分類実施中)

環境に対する有害性

-

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

警告

危険有害性情報

H226 引火性液体及び蒸気。

H336 眠気又はめまいのおそれ。

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。

P233 容器を密閉しておくこと。

P240 容器を接地しアースをとること。

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。

P242 火花を発生させない工具を使用すること。

P243 静電気放電に対する措置を講ずること。

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

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置

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。皮膚を水【又はシャワー】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。

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
化学特性(示性式、構造式 等）	: C5H12O2
分子量	: 104.15 g/mol
CAS番号	: 1569-02-4
化審法官報公示番号	: 2-2424
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

この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。

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

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 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

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

泡 二酸化炭素（CO2） 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。

粉じん爆発のおそれ。

高温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。 触れないようにすること。 十分な換気を確保する。 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。 爆発のおそれ。

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(例. Chemizorb®)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

安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。 蒸気やエアロゾルが生じないようにすること。

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

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。 熱や発火源から遠ざける。保管安定性推奨された保管温度2 - 8 °C

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

TWA: 50 ppm - 米国。 ACGIH限界閾値（TLV）

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

要

身体の保護

難燃静電気保護服。

呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387お

よび使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

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。 爆発のおそれ。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	無色 (ICSC (2004))
臭い	微臭 (ICSC (2004))

データなし

水:36.6 mg/L (ICSC (2004))

logP = 0.3 (ICSC (2004))

3.86 mmHg (25℃) (EST) (PHYSPROP Database (2019))

0.896 (水=1) (ICSC (2004))

3.6 (空気=1) (ICSC (2004))

該当しない

データなし

データなし

255℃ (ICSC (2004))

40℃ (c.c.) (ICSC (2004))

1.3~12 vol% (空気中) (ICSC (2004))

引火性 (ICSC (2004))

133℃ (ICSC (2004))

-100℃ (ICSC (2004))

融点/凝固点

-100℃ (ICSC (2004))

沸点、初留点及び沸騰範囲

133℃ (ICSC (2004))

可燃性

引火性 (ICSC (2004))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

1.3~12 vol% (空気中) (ICSC (2004))

引火点

40℃ (c.c.) (ICSC (2004))

自然発火点

255℃ (ICSC (2004))

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水:36.6 mg/L (ICSC (2004))

n-オクタノール/水分配係数

logP = 0.3 (ICSC (2004))

蒸気圧

3.86 mmHg (25℃) (EST) (PHYSPROP Database (2019))

密度及び/又は相対密度

0.896 (水=1) (ICSC (2004))

相対ガス密度

3.6 (空気=1) (ICSC (2004))

粒子特性

該当しない

---

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

蒸気/空気混合物は、強く温めると爆発性となる。

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

データなし

10.4 避けるべき条件

加熱

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

【分類根拠】(1)~(3) より、区分に該当しない。

【根拠データ】(1) ラットのLD50:> 2,000 mg/kg、> 4,400 mg/kg、≧ 5,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2019)) (2) ラットのLD50:4,500 mg/kg (ECETOC TR95 (2005)) (3) ラットのLD50: > 5,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012))

経皮

【分類根拠】(1) より、区分に該当しない。

【根拠データ】(1) ウサギのLD50:8,100 mg/kg (ACGIH (7th, 2019)、PATTY (6th, 2012)、ECETOC TR95 (2005))

吸入: ガス

【分類根拠】GHSの定義における液体であり、ガイダンスの分類対象外に相当し、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】(1) より本物質をばく露しても死亡例がないため、LC50は2,213 ppmより高いことが考えられたが、区分を特定できないことから分類できないとした。 なお、ばく露濃度が飽和蒸気濃度 (5,079.3 ppm) の90%よりも低いため、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) ラットの吸入 (4時間) :3,337 ppm (全身ばく露)、2,213 ppm (鼻部ばく露) で死亡例なし (ACGIH (7th, 2019)、PATTY (6th, 2012))

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】(1) より、区分に該当しない。 なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度 (5,079.3 ppm) より高いため、ミストとしてmg/Lを単位とする基準値を適用した。

【根拠データ】(1) ラットの吸入 (4時間):1,420 mg/Lで死亡例なし (ACGIH (7th, 2019))

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】(1) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】(1) OECD TG 404に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験において、1及び24時間後にごく軽微な紅斑がみられたが、48時間後には消失、落屑もみられたが7日後には消失した。24/48/72hの紅斑及び浮腫の平均スコアはそれぞれ、0~1.33及び0であった(REACH登録情報 (Access on August, 2019))。

【参考データ等】(2) 本物質はウサギの皮膚に対し、軽微な刺激性を有し、軽微で一過性の紅斑と浮腫を生じ、72時間後にはわずかな落屑がみられた(ACGIH (7th, 2019))。 (3) ウサギを用いた24時間閉塞あるいは4時間半閉塞適用の皮膚刺激性試験で中等度の刺激性を示す(ECETOC TR64 (1995))。 (4) 本物質は皮膚に対しては軽度の刺激性を示す(PATTY (6th, 2012))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】(1)、(2) より、区分2Bとした。

【根拠データ】(1) ウサギの眼刺激性試験で強い刺激性は示さず、7日後までには回復する (ECETOC TR64 (1995)、PATTY (6th, 2012))。 (2) ウサギの眼刺激性試験では非刺激性の結果から中等度の刺激性までの結果が存在する(ACGIH (7th, 2019))。

呼吸器感作性

【分類根拠】データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】データ不足のため分類できない。

【参考データ等】(1) 本物質の酢酸エステル (CAS番号 54839-24-6) を用いたモルモットの皮膚感作性試験 (マキシマイゼーション法) で感作性は示さないことから、親化合物である本物質も感作性を有しないと推察される (ECETOC TR64 (1995)、ACGIH (7th, 2019))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】In vivoのデータがなく、データ不足のため分類できない。

【根拠データ】(1) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験及びヒトリンパ球の染色体異常試験で陰性の報告がある (ECETOC TR95 (2005))。

発がん性

【分類根拠】データ不足のため分類できない。

生殖毒性

【分類根拠】(1) より、発生毒性に関しては母動物毒性がみられる用量においても胚/胎児に対する影響はみられていない。しかし、親の性機能、生殖能に関するデータがないことからデータ不足で分類できないとした。

【根拠データ】(1) 雌ラット、ウサギの妊娠期間中に本物質蒸気を吸入ばく露した試験において、母動物に体重増加抑制、摂餌量減少がみられたが、胎児の発生影響はみられていない (ECETOC TR95 (2005)、PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2019))。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

【分類根拠】(1)、(2) より、区分3 (麻酔作用、気道刺激性) とした。

【根拠データ】(1) ラットの4時間単回吸入ばく露試験において、10,000 ppm (42.5 mg/L、区分2超) で、眼と鼻の刺激と中枢神経系抑制が認められたが、死亡例はなかった (ACGIH (7th, 2019)、PATTY (6th, 2012)、ECETOC TR95 (2005))。 (2) 別のラットの4時間単回吸入ばく露試験において、2,213 ppm (9.59 mg/L、区分1相当) で、一過性の流涙、流涎、中枢神経系抑制が認められたが、死亡例はなかった (ACGIH (7th, 2019)、PATTY (6th, 2012)、ECETOC TR95 (2005))。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

【分類根拠】(1) より、吸入経路については区分に該当しないと考えられる。経口、経皮経路についてはデータ不足のため分類できない。

【根拠データ】(1) ラットを用いた13週間吸入ばく露試験 (6時間/日、5日間/週) において、300 ppm (ガイダンス値換算: 0.9 mg/L、区分2の範囲) 以上で尿量の増加、2,000 ppm (ガイダンス値換算: 6.2 mg/L、区分2超) で可逆的な眼及び鼻の刺激、鎮静、肝臓重量増加、肺に限局性のマクロファージ集簇がみられた (ACGIH (7th, 2019)、PATTY (6th, 2012)、ECETOC TR95 (2005))。

【参考データ等】(2) ラットに2 mL/kgを10回経口投与した結果、雄でわずかな体重増加抑制、軽微な血液学的変化、雌雄で肝臓重量増加がみられた (ECETOC TR95 (2005))。

誤えん有害性*

【分類根拠】データ不足のため分類できない。

*** JIS Z7252の改訂により吸引性呼吸器有害性から項目名が変更となった。**

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

死亡率 LC50 - Leuciscus idus (コイの一種) - 4,600 - 10,000 mg/l - 96 h

(DIN（ドイツ工業規格） 38412)

ミジンコ等の水生無脊 椎動物に対する毒性

固定化 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 21,100 - 25,900 mg/l - 48 h

藻類に対する毒性

止水式試験 EC50 - Selenastrum capricornutum (緑藻) - > 1,000 mg/l - 7 d

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 68 % - 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 土壌中の移動性

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

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）: 1987　IMDG （海上規制）: 1987　IATA-DGR （航空規制）: 1987

14.2 国連輸送名

IATA-DGR （航空規制）: Alcohols, n.o.s. (1-Ethoxy-2-propanol)

IMDG （海上規制）: ALCOHOLS, N.O.S. (1-Ethoxy-2-propanol)

ADR/RID （陸上規制）: ALCOHOLS, N.O.S. (1 - エトキシ - 2 - プロパノール)

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）: III IMDG （海上規制）: III IATA-DGR （航空規制）: III

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

強酸化剤

---

15. 適用法令

労働安全衛生法

該当しない

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

航空法

引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】】3271 エーテル類(他に品名が明示されているものを除く。)】

船舶安全法

引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】3271 エーテル類(他に品名が明示されているものを除く。)】

---

16. その他の情報

略語と頭字語

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運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

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。