安全データシート

エチレングリコールモノプロピルエーテル

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	: エチレングリコールモノプロピルエーテル
CB番号	: CB7203174
CAS	: 2807-30-9
EINECS番号	: 220-548-6
同義語	: エチレングリコールモノプロピルエーテル,プロピルセロソルブ

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	: 主な用途はペイントなどの溶剤である。
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

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3

健康に対する有害性

急性毒性(経皮)　区分3

急性毒性(吸入:蒸気)　区分3

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性　区分2A

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)　区分1(血液)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)　区分2(血液)

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

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

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。

H312 皮膚に接触すると有害。

H319 強い眼刺激。

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置

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。

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。

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。

保管

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。

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	: 2-Propoxyethanol
	Propyl glycol
	EP Solvent
化学特性(示性式、構造式 等）	: $C_5H_{12}O_2$
分子量	: 104.15 g/mol
CAS番号	: 2807-30-9

EC番号	: 220-548-6
化審法官報公示番号	: 7-97
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。

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。 医師に相談する。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。 眼科医の診察を受けること。 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

二酸化炭素（CO2） 泡 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

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

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

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

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。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。熱および空気に反応する。

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

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

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に適用される。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)

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に適用される。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: ブチルゴム

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 480 min

試験物質：Butoject® (KCL 898)

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

形状	揮発性液体
色	無色
臭い	軽いエーテル臭
pH	データなし

-90 ℃ : ICSC (J) (2003)

149.8 ℃ : Lide (90th, 2009)

57 ℃ (CC) : ICSC (J) (2003)

230 ℃ : GESTIS(Access on Jul. 2010)

データなし

1.3-16 vol% : ICSC (J) (2003)

3.12 mmHg (25 ℃) : Howard (1997)

データなし

データなし

データなし (0.9112 g/cm3 : Lide (90th, 2009))

3.17E+005 mg/L : Howard (1997)

データなし

0.075 : SIDS (2004)

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

-90 ℃ : ICSC (J) (2003)

沸点、初留点及び沸騰範囲

149.8 ℃ : Lide (90th, 2009)

引火点

57 ℃ (CC) : ICSC (J) (2003)

自然発火温度

230 ℃ : GESTIS(Access on Jul. 2010)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

1.3-16 vol% : ICSC (J) (2003)

蒸気圧

3.12 mmHg (25 ℃) : Howard (1997)

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 (0.9112 g/cm3 : Lide (90th, 2009))

溶解度

3.17E+005 mg/L : Howard (1997)

データなし

オクタノール・水分配係数

0.075 : SIDS (2004)

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

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

次と激しく反応

酸化剤

10.4 避けるべき条件

空気 熱。

加熱

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: 3089 mg/kg(SIDS(2004), CICAD 67(2009))および4400 mg/kg(CICAD 67(2009))。(GHS分類:区分外(JIS分類基準))

経皮

ウサギLD50値: 900 mg/kg(CICAD 67(2009))、1337 mg/kg(SIDS(2004), CICAD 67(2009))。(GHS分類:区分3)

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): マウスLC50値: 1530 ppm/7h(2024 ppm/4h)(DFGMAK-Doc 12 (1999))。毒性値が飽和蒸気圧濃度(4105 ppmV)の90%より低いので気体の基準値を適用した。なお、ラットLC50値: >2132 ppm/6h(>2612 ppm/4h)(SIDS (2004))では区分を特定できない。(GHS分類:区分3)

吸入(ミスト): データなし。(GHS分類:分類できない)

皮膚腐食性・刺激性

モルモットに最大量20 mL/kgまでを24時間閉塞適用した試験で軽度の刺激性(slightly irritating)が認められたが、1週間以内に回復しており、適用量が多くばく露時間も長い(SIDS (2004))。(GHS分類:区分外(JIS分類基準))

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギの眼に試験物質原液0.1 mLを適用したドレイズ試験において、結膜に重度の発赤および中等度の浮腫、虹彩炎、角膜混濁がみられ、中等度~重度の刺激性(moderate to strong irritation)をもたらしたが、全て14日以内に消失した(SIDS (2004))。(GHS分類:区分2A)

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:モルモットを用いたビューラー試験(OECD TG 406: GLP)で感作性なし(not sensitizing)、また、モルモットの足蹠部注射による皮膚感作性試験2件のうち1件(OECD TG 406: GLP)で感作性なし(not sensitizing)、残りの1件では5匹中1匹に弱い陽性反応が認められた(SIDS (2004))。当該物質は動物またはヒトで感作物質ではない(SIDS (2004))、また、モルモットでは皮膚感作性物質ではなかった(SIDS (2004))と結論づけられている。(GHS分類:区分外)

生殖細胞変異原性

データなし。(GHS分類: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

ラットおよびウサギの器官形成期に吸入ばく露、およびマウスの器官形成期に経口投与した発生毒性試験において、母動物の一般毒性として摂餌量低下または体重増加抑制が観察されたが、ラットとウサギの胎仔での骨格変異の発生率増加を除き、各動物種とも催奇形性および胎児毒性を含む仔の発生に対し悪影響は認められなかった(SIDS (2004))。(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)

本物質の主な毒性症状は溶血作用に起因するヘモグロビン尿であり、特にげっ歯類では195 mg/kg以下の経口用量でも起こり得る(DFGMAK-Doc 12 (1999))。経口投与によるラット(LD50: 3089 mg/kg)およびマウス(LD50: 1337 mg/kg)の死亡例で血尿が見られ、吸入(蒸気)ばく露後のラットでは1100 ppm/6h(5.74 mg/L/4h)以上で全例が赤色尿、全用量(250~2000 ppm)でヘモグロビン濃度とヘマトクリット値の低下を示した

(SIDS (2004))。これらは1100 ppm/6h(5.74 mg/L/4h)以上の用量で影響が認められ、また、溶血が肉眼的に観察されている(SIDS (2004))。(GHS分類:区分1(血液))

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

本物質はラットを含め各動物種で赤血球の溶血を引き起こすと述べられている (PATTY (5th, 2001))。ラットに6週間反復経口投与により195 mg/kg/day(90日換算:90 mg/kg/day)以上でヘモグロビン濃度と赤血球数の減少が見られ、血尿、腎臓でのヘモジデリンが明らかとなった(SIDS (2004))。ラットに14週間吸入(蒸気)ばく露した試験では、200 ppm(0.852 mg/L)以上でヘモグロビン尿に加え、溶血を示唆する赤血球数、ヘモグロビン濃度およびヘマトクリット値の減少が見られ、病理学的所見としておそらく溶血に起因すると思われる腎臓、肝臓および脾臓での色素沈着が観察された(PATTY (5th, 2001))。(GHS分類:区分2(血液))

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

止水式試験 LC50 - Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ) - > 5,000 mg/l - 96 h

備考: (ECHA)

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 LC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - > 5,000 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

備考: (ECHA)

藻類に対する毒性

止水式試験 EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻) - > 100 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

止水式試験 IC50 - 微生物 - > 1,000 mg/l - 16 h

備考: (ECHA)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 20 d

結果: 100 % - 易分解性。

備考: (ECHA)

12.3 生体蓄積性

12.4 土壌中の移動性

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）: 1993　IMDG （海上規制）: 1993　IATA-DGR （航空規制）: 1993

14.2 国連輸送名

ADR/RID （陸上規制）: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (2-プロポキシエタノール)

IMDG （海上規制）: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (2-propoxyethanol)

IATA-DGR （航空規制）: Flammable liquid, n.o.s. (2-propoxyethanol)

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

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4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)

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)

航空法

引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)

---

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運送に関する規則

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

【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。