

安全データシート

プロピレングリコール1-モノメチルエーテル2-アセタート

改訂日: 2024-05-09 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: プロピレングリコール1-モノメチルエーテル2-アセタート
CB番号	: CB2429933
CAS	: 108-65-6
EINECS番号	: 203-603-9
同義語	: プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート, プロピレングリコール1-モノメチルエーテル2-アセタート

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	: 溶剤
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

H21.3.27、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用 (*印:H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
支燃性・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3
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

水反応可燃性化学品 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) 分類できない

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

皮膚腐食性・刺激性 区分外

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 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 分類対象外

発がん性 分類対象外

生殖毒性 区分外

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用気道刺激性)(*)

特定標的臓器・全身毒性(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

分類実施日

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

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS02



注意喚起語

警告

危険有害性情報

H226 引火性液体及び蒸気。

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。

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。

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	: 1-Methoxy-2-propyl acetate MPA DOWANOL® PMA 1,2-Propanediol monomethyl ether acetate Propylene glycol methyl ether acetate PGMEA
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₆ H ₁₂ O ₃
分子量	: 132.16 g/mol
CAS番号	: 108-65-6
EC番号	: 203-603-9
化審法官報公示番号	: 2-3144
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。

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 (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もある。

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

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。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): 3: 可燃性液体

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。

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

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに)適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

フルコンタクト

材質: ブチルゴム

最小厚: 0.3 mm

破過時間: > 480 min

試験物質: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.4 mm

破過時間: 79 min

試験物質: Camatril? (KCL 730 / Aldrich Z677442, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

要

身体のプロテクト

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

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	液体
色	無色
臭い	特異臭
pH	データなし
<-10°C(264K):SIDS (access on June 2008)	
145.8°C(1013hPa) :SIDS (access on June 2008)	
42°C:NFPA (13th, 2006)	
354°C:NFPA (13th, 2006)	
データなし	
1.5 ~ 7.0vol. % (200°C):NFPA (13th, 2006)	
3.92mmHg(25°C:測定値) [換算値 522Pa(25°C:測定値)]:SRC(access on June 2008)	
4.6:NFPA (13th, 2006)	
データなし	
データなし	
>100 g/L (25°C):SIDS (access on June 2008)	
Log Pow=0.36 (25°C) :SIDS (access on June 2008)	
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	
換算係数:1ppm=5.4mg/m ³ 、1mg/m ³ =0.185ppm	

融点・凝固点

<-10°C(264K):SIDS (access on June 2008)

沸点、初留点及び沸騰範囲

145.8°C(1013hPa) :SIDS (access on June 2008)

引火点

42°C:NFPA (13th, 2006)

自然発火温度

354°C:NFPA (13th, 2006)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

1.5 ~ 7.0vol. % (200°C):NFPA (13th, 2006)

蒸気圧

3.92mmHg(25°C:測定値) [換算値 522Pa(25°C:測定値)]:SRC(access on June 2008)

蒸気密度

4.6:NFPA (13th, 2006)

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

>100 g/L (25°C):SIDS (access on June 2008)

オクタノール・水分配係数

Log Pow=0.36 (25°C) :SIDS (access on June 2008)

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

その他

換算係数:1ppm=5.4mg/m³、1mg/m³=0.185ppm

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

ラットのLD₅₀として得られたデータ(>10000 mg/kg (雄)、 >8532 mg/kg (雌) および>13700mg/kg b.w.(雄)) (SIDS(access on June 2008))に基づいて区分外とした。

経皮

ウサギのLD₅₀(> 5000 mg/kg)(SIDS, access on June 2008)に基づき区分外とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における液体である。

吸入(蒸気): ラットの急性毒性値(ばく露4時間換算値)は LC₀ > 31.01 mg/L (5737 ppm) (SIDS(access on June 2008)), LC₀ > 9.342 mg/L (1728 ppm)(DFGOT 5(1993)), LD₅₀ > 19.82 mg/L (3667 ppm) (SIDS(access on June 2008))であり、いずれも飽和蒸気圧濃度の90%より低い。したがって、気体の基準値を適用したが、区分を特定できないので分類できない。

吸入(ミスト): データなし

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた試験において皮膚一次刺激指数0.0で刺激性なし(not irritating)の結果(SIDS (access on June 2008))が得られ、また、軽度(slight)、あるいは刺激性あり(cutaneous irritation)との報告(DFGOT(1993)、PATTY (5th, 2001))もあるが、それ以上の具体的な記述がない。JISの分類基準により区分外とした(国連GHS分類では区分3に相当)。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギ9匹を用いた試験で眼に適用後に認められた結膜発赤、結膜浮腫、虹彩炎および角膜混濁の平均スコアはそれぞれ0.8, 0.5, 0.1, 0.2であったが、4日後には全て消失し、軽度の刺激性(slightly irritating)と評価され(SIDS(2000))、最終的に本物質は軽度~中等度の刺激性と評価された(slightly to moderately irritating)(SIDS(2003))結果に基づく。

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:モルモットを用いた複数の試験(Magnusson-Kligman maximization testまたはmethod of Maguire)において、いずれも刺激性なし"not sensitizing"の結果 (SIDS(access on June 2008))、DFGOT vol. 5 (1993) に基づき区分外とした。

生殖細胞変異原性

in vitro変異原性試験(Ames試験および染色体異常試験)で陰性結果(厚生省報告 (access on June 2008))が得られているが、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

生殖毒性

ラットを用いた反復経口投与毒性・生殖発生毒性併合試験において、親動物で雌雄とも高用量群で有意な体重増加抑制を認めたが、親動物の性機能、生殖能および児動物の発生に関する各指標に対照群と比べ有意な変化は認められなかった(厚生省報告 (access on June 2008))。また、妊娠ラットの器官形成期に経口投与した試験では催奇形性を含め児の発生に及ぼす影響は観察されなかった(SIDS(access on June 2008))。以上の結果から、性機能および生殖能に対する悪影響、および催奇形性を含む児の発生に及ぼす悪影響のいずれも認められていないので区分外とした。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットに経口投与により500~10000 mg/kgの全用量でし眠が観察され(SIDS(access on June 2008))、ウサギに経皮投与した場合にも、主な症状として麻酔作用が記述されている(DFGOT vol. 5 (1993))。また、2週間の吸入ばく露試験ではあるが、急性的な変化としてマウスの鼻腔の嗅上皮の変性が1.62 mg/L以上の濃度で発生し、ばく露濃度の上昇とともに病変が重度かつ広範になり、一部の動物の内腔には炎症性分泌物が現れたとある(SIDS(access on June 2008))ことに基づき区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラットを用いた反復経口投与毒性・生殖発生毒性併合試験において、1000 mg/kg/dayで体重増加抑制と摂餌量の減少傾向を示したが、300 mg/kg/day以下ではばく露の影響を認めずNOAELは雌雄とも300 mg/kg/day(90日補正用量:約150 mg/kg/day)であり重大な毒性影響は示されていない(厚生省報告 (access on June 2008))。一方、2週間の吸入ばく露試験では、5.39 mg/L(90日補正用量:0.83 mg/L)以上で主にラット雄の腎臓の近位尿管に好酸性顆粒の軽度増加が見られた。また、鼻腔の嗅上皮の変性がラットでは16.18 mg/Lで認められたのみであったが、マウスでは1.62 mg/L(90日補正用量:0.25 mg/L)以上の濃度で発生し、ばく露濃度の上昇とともに病変が重度かつ広範になり、一部の動物の内腔には炎症性分泌物が現れた(SIDS(access on June 2008))とあるが、回復性とも受け取られるため、毒性学的意義も不明なため分類対象としないが、ラットおよびマウスで見られた鼻腔の組織学的変化は、特にマウスではガイダンス値範囲区分2に相当する濃度で発現しているものの詳細が不明であることから分類できないとした。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス) - 100 - 180 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - > 500 mg/l - 48 h

脊椎動物に対する毒性

(理事会規則 (EC) No. 440/2008, 付属書, C.2)

藻類に対する毒性

EC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (セレナストラム・カプリコルナタム) - > 1,000 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

EC10 - 活性汚泥 - > 1,000 mg/l - 30 min

(OECD 試験ガイドライン 209)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性生物 - 曝露時間 28 d

結果: 83 % - 易分解性。

(OECD 試験ガイドライン 301F)

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。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容及び容器は、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）：3271 IMDG（海上規制）：3271 IATA-DGR（航空規制）：3271

14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）：ETHERS, N.O.S. (1-メトキシ-2-プロパノールアセタート)

IMDG（海上規制）：ETHERS, N.O.S. (2-Methoxy-1-methylethyl acetate)

IATA-DGR（航空規制）：Ethers, n.o.s. (2-Methoxy-1-methylethyl acetate)

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

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)

海洋汚染防止法

有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)

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)

化審法

新規公示化学物質（2011年3月31日以前届出）

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
- 【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。