

安全データシート

2-(2-メトキシ-1-メチルエトキシ)-1-プロパノール

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 2-(2-メトキシ-1-メチルエトキシ)-1-プロパノール
CB番号 : CB81261019
CAS : 55956-21-3
同義語 : 2-(2-メトキシ-1-メチルエトキシ)-1-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

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)

R5.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(令和3年度改訂版(Ver2.1))を使用

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

-

分類実施日

(環境有害性)

-

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

なし

注意喚起語

情報なし

危険有害性情報

情報なし

注意書き

安全対策

情報なし

応急措置

情報なし

保管

情報なし

廃棄

情報なし

他の危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名又は一般名	: 2-(2-メトキシ-1-メチルエトキシ)-1-プロパノール
慣用名又は別名	: 情報なし
英語名	: 1-Propanol, 2-(2-methoxy-1-methylethoxy)-
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式(分子量)	: C7H16O3 (148.2)
CAS番号	: 55956-21-3
官報公示整理番号(化審法)	: 2-426、7-97
官報公示整理番号(安衛法)	: 情報なし
GHS分類に寄与する成分(不純物及び安定化添加物も含む)	: 情報なし

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動させる。呼吸困難な場合は酸素吸入をさせる。呼吸が止まっている場合は人工呼吸を行う。医師の診察/手当を受けること。

以上、GESTIS参照。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。皮膚に付着した部分を流水で10~20分洗浄する。医師の診察を受けること。

以上、GESTIS参照。

眼に入った場合

できるだけ早く、流水で10分間洗浄する。医師の診察/手当を受けること。

以上、GESTIS参照。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。コップ一杯の水(約200mL)を飲ませる。無理に吐かせない。医師の診察/手当てを受けること。

以上、GESTIS参照。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:低濃度(35ppm)から呼吸器に軽い刺激を与え、約300ppmまで耐えられる;濃度が高くなると全身に影響を及ぼす可能性。

皮膚:繰り返しばく露しても、刺激性及び感受性は無視できる。

眼:短期的な痛みを伴う刺激(流涙、眼瞼痙攣、血管注入、眼圧上昇)。

経口摂取: 患部粘膜の刺激、消化器系愁訴、全身への影響の可能性。

吸収:中枢神経抑制(頭痛、眩暈、ナルコーシス)。心血管系障害(血圧低下、ショック)。肝臓や腎臓の機能障害。

以上、GESTIS参照。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤、二酸化炭素。大規模火災には耐アルコール泡消火薬剤、水噴霧。以上、GESTIS参照。

使ってはならない消火剤

棒状注水 以上、GESTIS参照。

火災時の特有の危険有害性

火災の場合、有害物質が放出される可能性がある。以上、GESTIS参照。

特有の消火方法

周囲の容器を水スプレーで冷却する。可能であれば、容器を危険区域外に持ち出す。加熱により圧力が上昇し破裂する恐れがある。着火源となるものを遮断する。以上、GESTIS参照。

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服(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、保護具及び緊急措置

情報なし

環境に対する注意事項

水域に対する危険性は低い。非常に多量に水、排水、下水、または地中に入った場合は、自治体に連絡する。

以上、GESTIS参照。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

こぼれた液体を吸収剤(例:珪藻土、パーミキュライト、砂)で吸収し、規則に従って廃棄する。その後、換気し、漏出した場所を洗浄する。
以上、GESTIS参照。

二次災害の防止策

情報なし

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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

容器を開けたままにしない。使用時は十分な換気を行うこと。

以上、GESTIS参照。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

蒸気やミストの吸入を避ける。休憩前や作業終了時には石鹸と水で皮膚を洗い、洗浄後は脂肪分の多いスキンケア製品を塗布する。

以上、GESTIS参照。

保管

安全な保管条件

容器を密閉して室温の場所に保管すること。

以上、GESTIS参照。

安全な容器包装材料

消防法で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度等

日本産衛学会(2022年版)

未設定

ACGIH(2022年版)

TLV-TWA: 50 ppm

設備対策

作業場所には換気設備を設置する(特に高温時)。取り扱い場所の近くに洗浄のための設備を設ける。以上、GESTIS参照。

保護具

呼吸用保護具

緊急時(例:意図しない物質の放出、ばく露限界値を超える場合)には、呼吸保護具を着用する。状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用する。防毒マスクの選択については、以下の点に留意する。-防毒マスクは、日本工業規格(JIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。-濃度に対応した・・・用吸収缶を使用する注) "...”は、物質に対応した吸収缶を記載します。SDS作成時には、"...”を適切に置き換えてください。-作業者が粉じんにはく露される環境で防毒マスクを使用する場合には、防じん機能付き吸収缶を使用する -酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。以上、GESTIS参照。

手の保護具

保護手袋を着用する。ブチルゴム、フッ素ゴムが適している。天然ゴム、クロロプレン、ニトリルゴム、PVCは適さない。以上、GESTIS参照。

眼の保護具

サイドガード付きの保護眼鏡を着用する。以上、GESTIS参照。

皮膚及び身体の保護具

エプロンや白衣を着用する。以上、GESTIS参照。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	液体(GHS判定)
色	無色
臭い	微かな臭い
-80 °C(GESTIS(2022))	
180~190 °C(GESTIS(2022))	
データなし	
1.1~14 vol.%(GESTIS(2022))	
70~80 °C(GESTIS(2022))	
データなし	
データなし	
データなし	
3.57 mPa*s(25°C)(GESTIS(2022))	
水: (20°C)(混合可能)(GESTIS(2022))	
log Kow: -0.06(GESTIS(2022))	
0.7 hPa(20°C)(GESTIS(2022))	
0.95 g/cm³(20°C)(GESTIS(2022))	
データなし	
データなし	

融点/凝固点

-80 °C(GESTIS(2022))

沸点、初留点及び沸騰範囲

180~190 °C(GESTIS(2022))

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

1.1~14 vol.%(GESTIS(2022))

引火点

70~80 °C(GESTIS(2022))

自然発火点

データなし

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

3.57 mPa*s(25°C)(GESTIS(2022))

溶解度

水: (20°C)(混合可能)(GESTIS(2022))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow: -0.06(GESTIS(2022))

蒸気圧

0.7 hPa(20°C)(GESTIS(2022))

密度及び/又は相対密度

0.95 g/cm³(20°C)(GESTIS(2022))

相対ガス密度

データなし

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

物質が引火点以上に加熱されると、蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。

危険有害反応可能性

情報なし

避けるべき条件

情報なし

混触危険物質

酸化剤(GESTIS)

危険有害な分解生成物

情報なし

11. 有害性情報

急性毒性

経口

※:本物質(CAS登録番号:55965-21-3)は、ジプロピレングリコールメチルエーテル(DPGME)の市販品(DPGME異性体混合物、CAS登録番号:34590-94-8)を構成する4つの異性体の1つに該当し、有害性データが存在する市販品の組成比の3~5%を占める(SIAR (2001))。

【分類根拠】

(1)、(2)より、本物質の異性体混合物(CAS登録番号:34590-94-8)では区分に該当しない。ただし、本物質のみを用いた試験データはなく、データ不足のため分類できない。

【参考データ等】

(1)ラットのLD50(DPGME異性体混合物):5,180~5,400 mg/kg(SIAR (2001)、Patty (6th, 2012))

(2)本物質の異性体混合物(CASRN: 34590-94-8)は区分に該当しないに分類されている(2010年度GHS分類結果)。

経皮

【分類根拠】

(1)、(2)より、本物質の異性体混合物(CAS登録番号:34590-94-8)では区分に該当しない。ただし、本物質のみを用いた試験データはなく、データ不足のため分類できない。

【参考データ等】

(1)ウサギのLD50(DPGME異性体混合物):9,500~> 19,000 mg/kg(SIAR (2001)、Patty (6th, 2012))

(2)本物質の異性体混合物(CAS登録番号:34590-94-8)は区分に該当しないに分類されている(2010年度GHS分類結果)。

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における液体であり、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

(1)、(2)より、本物質の異性体混合物(CAS登録番号:34590-94-8)では区分に該当しない。ただし、本物質のみを用いた試験データはなく、データ不足のため分類できない。

【参考データ等】

- (1)ラットLC50(DPGME異性体混合物、7時間):> 500 ppm (4時間換算:> 5.30 mg/L(661 ppm))(SIAR (2001)、Patty (6th, 2012))
(2)本物質の異性体混合物(CASRN: 34590-94-8)は区分に該当しないに分類されている(2010年度GHS分類結果)。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【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)本物質を含む異性体混合物であるDPGME(CAS登録番号:34590-94-8)について、ウサギを用いた5つの皮膚刺激性試験で、いずれも刺激性みられなかったとの報告がある(SIAR (2002))。
(2)本物質を含む異性体混合物であるDPGME(CAS登録番号:34590-94-8)について、ウサギを用いた90日間経皮投与試験では、死亡例が生じた最高用量群(10 mL/kg/day)で軽度の刺激性(軽度の鱗状化)がみられたとの報告がある(DFG MAK (1994)、ECETOC TR95 vol. II (2005))。
(3)本物質を含む異性体混合物であるDPGME(CAS登録番号:34590-94-8)について、ウサギ(n=2)を用いた皮膚刺激性試験(閉塞、2時間適用、5日間観察)では、皮膚刺激性はみられなかったとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Nov. 2022))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【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)本物質を含む異性体混合物であるDPGME(CAS登録番号:34590-94-8)について、20%水溶液を10人に1滴適用したところ、軽度の一過性知覚刺激、結膜血管の充血、眼内圧の軽度増加を生じた。全ての影響は2時間以内に消失したとの報告がある(MOE 初期評価暫定的有害性評価シート (2011)、SIAR (2002)、REACH登録情報 (Accessed Nov. 2022))。
(2)本物質を含む異性体混合物であるDPGME(CAS登録番号:34590-94-8)について、ウサギを用いた眼刺激性試験において、結膜と眼瞼の縁に刺激性変化がみられたが、7日以内に回復したとの報告がある(SIAR (2002)、ECETOC TR95 vol. II (2005))。

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)本物質を含む異性体混合物であるDPGME(CAS登録番号:34590-94-8)について、200人の背部皮膚にDPGMEを5日間接触させ、3週間後にDPGMEを同じ部位に48時間適用したが、皮膚感作性反応はみられなかった。また、50人の皮膚にDPGMEを1日おきに4~5時間計10回適用し、3週間後に24~48時間適用したが、皮膚感作性反応はみられなかったとの報告がある。(SIAR (2002)、REACH登録情報 (Accessed Nov. 2022))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

データがなく分類できない。DPGME(異性体混合物)のin vivoのデータはないが、DPGMEの構造関連物質(本物質の加水分解(代謝)物でもある)のPGMEの試験結果(1)とDPGMEのin vitro試験結果(2)より、DPGME(異性体混合物)は陰性と推定される。しかし、混合物中含量5%以下のマイナー異性体である本物質に同様の推定は困難である。

【参考データ等】

(1)In vivoでは、構造関連物質のPropylene glycol monomethyl ether(PGME、CAS番号:107-98-2)について、マウスの骨髄の赤血球を用いた小核試験(投与経路不明)で、最高用量(6,000 mg/kg)まで陰性との報告がある(SIAR (2001))。

(2)In vitroでは、細菌を用いた復帰突然変異試験、及び哺乳類培養細胞(CHL及びCHO)を用いた染色体異常試験で、代謝活性化系の有無に関わらず陰性である(SIAR (2001)、Patty (6th, 2012))。

(3)DPGME(異性体混合物)の本項は、分類できないと判定されている(2010年度GHS分類結果)

発がん性

【分類根拠】

データがなく分類できない。

【参考データ等】

(1)DPGME(異性体混合物)の構造関連物質であるPropylene glycol monomethyl ether(PGME:CAS番号 107-98-2)については、ラット及びマウスを用いた2年間吸入ばく露による発がん性試験で、発がん性は認められないことを示唆する結果が得られている(SIAR (2001))。

(2)DPGME(異性体混合物)の本項は、分類できないと判定されている(2010年度GHS分類結果)

生殖毒性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。混合物中含量3~5%以下のマイナー異性体である本物質には、異性体混合物のデータを利用しなかった。

【参考データ等】

(1)DPGME(異性体混合物)について、ラットを用いた吸入ばく露による発生毒性試験において、実務的にばく露が達成可能な最大濃度の300 ppmまで、母動物毒性、胚・胎児毒性も催奇形性もみられなかったとの報告がある(SIAR (2001)、MOE 初期評価:暫定的有害性評価シート(2011)、Patty (6th, 2012))。

(2)DPGME(異性体混合物)について、ウサギを用いた吸入ばく露による発生毒性試験において、最大濃度の300 ppmまで、母動物、胎児ともに影響はみられなかったとの報告がある(SIAR (2001)、MOE 初期評価:暫定的有害性評価シート(2011)、Patty (6th, 2012))。

(3)DPGMEの構造関連物質のPropylene glycol monomethyl ether(PGME CASRN: 107-98-2)について、ラットの吸入ばく露による2世代生殖毒性試験では、1,000 ppmまで受胎能、繁殖指標への有害影響はみられなかったとの報告がある(SIAR (2001))。

(4)DPGMEの本項が、分類できないと判定されている(2010年度GHS分類結果)。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

-

水生環境有害性 長期(慢性)

-

残留性・分解性

情報なし

生態蓄積性

化審法分解度試験:低濃縮性(化学物質安全性点検結果等(分解性・蓄積性))

土壤中の移動性

情報なし

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している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

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。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っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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

国際規制

国連番号

-

品名(国連輸送名)

-

国連分類

-

副次危険

-

容器等級

-

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

該当しない

国内規制

海上規制情報

該当しない

航空規制情報

該当しない

陸上規制情報

消防法の規定に従う。

特別な安全上の対策

消防法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他 (一般的) 注意

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。

緊急時応急措置指針番号*

該当しない

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

消防法

第4類 引火性液体 第三石油類 水溶性(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

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>
- 【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/>
- 【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>

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。