安全データシート

1-プロポキシ-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-プロポキシ-2-プロパノール
CB番号	: CB1474956
CAS	: 1569-01-3
EINECS番号	: 216-372-4
同義語	: プロピレングリコールモノプロピルエーテル

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	: 塗料・クリーナー・インキなどの溶剤
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	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

環境に対する有害性はGHS改訂4版を使用

H24.1.31、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

皮膚腐食性/刺激性　区分2

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性　区分2A

特定標的臓器毒性(単回ばく露)　区分3(麻酔作用)

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。

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H319 強い眼刺激。

H315 皮膚刺激。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

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。

P243 静電気放電に対する措置を講ずること。

P242 火花を発生させない工具を使用すること。

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。

P240 容器を接地しアースをとること。

P233 容器を密閉しておくこと。

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。

応急措置

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。

P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

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。

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
別名	: 1-Propoxy-2-propanol
化学特性(示性式、構造式 等）	: C6H14O2
分子量	: 118.17 g/mol
CAS番号	: 1569-01-3
EC番号	: 216-372-4

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。

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

水 泡 二酸化炭素（CO2） 粉末

5.2 特有の危険有害性

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

高温で空気と反応して爆発性混合物を生じる。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることがある。

可燃性。

炭素酸化物

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

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。

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

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

形状	液体(GESTIS(Access on May. 2011))
色	無色(GESTIS(Access on May. 2011))
臭い	僅か(GESTIS(Access on May. 2011))
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	データなし。
-80℃(GESTIS(Access on May. 2011))	
データなし。	
データなし。	
252℃(MSDS(Sigma-Aldrich) (Access on May. 2011))	
0.621(EST)(HSDB (2002))	
水:1000g/L(25℃)(Howard (1997))	
0.884(20℃)(PATTY (5th, 2001))	
4(PATTY (5th, 2001))	
1.7 mmHg(25℃)(HSDB (2002))	
データなし。	
データなし。	
データなし。	
48℃(CC)(GESTIS(Access on May. 2011))	
150℃(Lide (90th,2009))	

融点・凝固点

-80℃(GESTIS(Access on May. 2011))

沸点、初留点及び沸騰範囲

150℃(Lide (90th,2009))

引火点

48℃(CC)(GESTIS(Access on May. 2011))

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし。

燃焼性(固体、気体)

データなし。

燃焼又は爆発範囲

データなし。

蒸気圧

1.7 mmHg(25℃)(HSDB (2002))

蒸気密度

4(PATTY (5th, 2001))

比重

0.884(20℃)(PATTY (5th, 2001))

溶解度

水:1000g/L(25℃)(Howard (1997))

n-オクタノール/水分配係数

0.621(EST)(HSDB (2002))

自然発火温度

252℃(MSDS(Sigma-Aldrich) (Access on May. 2011))

分解温度

データなし。

粘度(粘性率)

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

データなし

10.4 避けるべき条件

加熱

空気

10.5 混触危険物質

強酸化剤強酸化剤

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値として4件のデータ(4370 mg/kg、2510 mg/kg、2890 mg/kgおよび2800-3000 mg/kg)(いずれもPATTY (5th, 2001))がある。GHS分類:区分外(国連分類基準:区分5)　ラットのLD50値として4件のデータ(4370 mg/kg、2510 mg/kg、2890 mg/kgおよび2800-3000 mg/kg)(いずれもPATTY (5th, 2001))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。

経皮

ウサギのLD50値として4件のデータ(3550 mg/kg、3810 mg/kg、2820 mg/kg、4370 mg/kg)(全てPATTY (5th, 2001))がある。GHS分類:区分外(国連分類基準:区分5)　ウサギのLD50値として4件のデータ(3550 mg/kg、3810 mg/kg、2820 mg/kg、4370 mg/kg)(全てPATTY (5th, 2001))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。

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　GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

ラットに飽和蒸気圧濃度(11.7 mg/L)を8時間ばく露(4時間換算:16.5 mg/L)により死亡はなく、また、飽和蒸気圧濃度(10.8 mg/L)を6時間ばく露(4時間換算:13.2 mg/L)でも死亡が見られなかったと報告されている(PATTY (5th, 2001))。が、以上の結果からLD50値が特定できないので「分類できない」とした。GHS分類:分類できない　ラッに飽和蒸気圧濃度(11.7 mg/L)を8時間ばく露(4時間換算:16.5 mg/L)により死亡はなく、また、飽和蒸気圧濃度(10.8 mg/L)を6時間ばく露(4時間換算:13.2 mg/L)でも死亡が見られなかったと報告されている(PATTY (5th, 2001))が、以上の結果から区分を特定できないので「分類できない」とした。

吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

皮膚腐食性及び刺激性

ウサギの皮膚に0.5 mLを4時間の閉塞適用後6匹中4匹に軽度(mild)から中程度(moderate)の紅斑及び浮腫を生じたが、壊死または潰瘍形成は観察されなかった(PATTY (5th, 2001))との報告がある。なお、ウサギに24時間閉塞適用した別の試験で、軽度の刺激性(slightly irritant)との報告(ECETOC TR 95 (2005))、また、より過酷な条件下で持続性の亀裂、落屑、潰瘍、壊死を伴った重度の刺激性(severe irritation)が見られたとの報告(PATTY (5th. 2001))もある。GHS分類:区分2　ウサギの皮膚に0.5 mLを4時間の閉塞適用後6匹中4匹に軽度(mild)から中程度(moderate)の紅斑及び浮腫を生じたが、壊死または潰瘍形成は観察されなかった(PATTY (5th, 2001))との報告に基づき、区分2とした。なお、ウサギに24時間閉塞適用した別の試験で、軽度の刺激性(slightly irritant)との報告(ECETOC TR 95 (2005))、また、より過酷な条件下で持続性の亀裂、落屑、潰瘍、壊死を伴った重度の刺激性(severe irritation)が見られたとの

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギの眼に0.005~0.1 mLを適用した試験で重度の結膜炎と軽度のびまん性角膜損傷を起こしたが、完全に回復するには3-14日間を要したとの報告(PATTY (5th.2001))がある。回復には7日を越えているため、なお、ウサギを用いた別の試験では、中等度~顕著な刺激性、中等度の角膜傷害、軽度の虹彩炎が認められたが、1週間以内に治癒したと報告されている(HSDB (2002))。GHS分類:区分2A　ウサギの眼に0.005~0.1 mLを適用した試験で重度の結膜炎と軽度のびまん性角膜損傷を起こしたが、完全に回復するには3-14日間を要したとの報告(PATTY (5th.2001))があり、回復には7日を越えているため、区分2Aとした。なお、ウサギを用いた別の試験では、中等度~顕著な刺激性、中等度の角膜傷害、軽度の虹彩炎が認められたが、1週間以内に治癒したと報告されている(HSDB (2002))。

呼吸器感作性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

皮膚感作性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

生殖細胞変異原性

in vivo試験のデータがないので、分類できない。なお、in vitro試験では、エームス試験およびラットのリンパ球を用いた染色体異常試験で陰性(ECETOC TR 95 (2005))が報告されている。GHS分類:分類できない　in vivo試験のデータがないので、分類できない。なお、in vitro試験では、エームス試験およびラットのリンパ球を用いた染色体異常試験で陰性(ECETOC TR 95 (2005))が報告されている。

発がん性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

生殖毒性

妊娠ラットの器官形成期に吸入ばく露した試験において、母動物の眼周囲の痂皮形成と鏡検による角膜潰瘍の証拠、胎仔後肢の近位指骨の化骨遅延が認められたのみで、母動物の毒性および胎仔毒性ともに報告されていない(ECETOC TR95 (2005))。また、妊娠ウサギの器官形成期に吸入ばく露した試験では、高用量群で活動低下、運動失調、虚脱などの症状と高い死亡率(27.3%)を示したが、妊娠および胎仔の指標にばく露の影響は認められなかった(ECETOC TR95 (2005))。しかし、交配前からのばく露による性機能および生殖能に対する影響についてはデータがなく、データ不足である。GHS分類:分類できない　妊娠ラットの器官形成期に吸入ばく露した試験において、母動物の眼周囲の痂皮形成と鏡検による角膜潰瘍の証拠、胎仔後肢の近位指骨の化骨遅延が認められたのみで、母動物の毒性および胎仔毒性ともに報告されていない(ECETOC TR95 (2005))。また、妊娠ウサギの器官形成期に吸入ばく露した試験では、高用量群で活動低下、運動失調、虚脱などの症状と高い死亡率(27.3%)を示したが、妊娠および胎仔の指標にばく露の影響は認められなかった(ECETOC TR95 (2005))。しかし、交配前からのばく露による性機能

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットに8時間の吸入ばく露で、死亡は見られなかったが、症状が麻酔状態のように見えたとの報告およびラットに高用量の経口投与により中枢神経系の抑制を示したとの記述、さらにウサギに経皮投与後15-30分以内に昏睡が見られたとの記述(いずれもPATTY (5th, 2001))がある。GHS分類:区分3(麻酔作用)　ラットに8時間の吸入ばく露で、死亡は見られなかったが、症状が麻酔状態のように見えたとの報告およびラットに高用量の経口投与により中枢神経系の抑制を示したとの記述、さらにウサギに経皮投与後15-30分以内に昏睡が見られたとの記述(いずれもPATTY (5th, 2001))に基づき、区分3(麻酔作用)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

2系統(SD系およびFischer 344系)のラットに1日6時間14週間吸入ばく露した試験において、Fischer 344系ラットの雌が高濃度群(300 ppm)群で体重増加抑制を示したが、両系統とも、その他の体重、摂餌量、飲水量は対照群と差がなく、剖検による異常は見られず、病理組織学的検査でもばく露に関連した変化は見られなかった(ECETOC TR95 (2005))。高濃度群の300 ppm(1.475 mg/L)はガイダンス値上限(1 mg/L)を超え

ているので、吸入ばく露では区分外相当となるが、他経路(経口、経皮)についてはデータがなく影響が不明である。GHS分類:分類できない　2系統(SD系およびFischer 344系)のラットに1日6時間14週間吸入ばく露した試験において、Fischer 344系ラットの雌が高濃度群(300 ppm)群で体重増加抑制を示したが、両系統とも、その他の体重、摂餌量、飲水量は対照群と差がなく、剖検による異常は見られず、病理組織学的検査でもばく露に関連した変化は見られなかった(ECETOC TR95 (2005))。高濃度群の300 ppm(1.475 mg/L)はガイダンス値上限(1 mg/L)を超えているので、吸入ばく露では区分外相当となるが、

吸引性呼吸器有害性

データなし。GHS分類:分類できない　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 mg/l - 96 h

ミジンコ等の水生無脊 椎動物に対する毒性

止水式試験 LC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - > 100 mg/l - 48 h

藻類に対する毒性

止水式試験 EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 3,440 mg/l - 72 h

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 91.5 % - 易分解性。

(OECD テスト ガイドライン 301A)

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）: 3271　IMDG （海上規制）: 3271　IATA-DGR （航空規制）: 3271

14.2 国連輸送名

IATA-DGR （航空規制）: Ethers, n.o.s. (Propylene glycol propyl ether)

IMDG （海上規制）: ETHERS, N.O.S. (Propylene glycol propyl ether)

ADR/RID （陸上規制）: ETHERS, N.O.S. (プロピレングリコールプロピルエーテル)

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

非該当

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

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

強酸化剤強酸化剤

---

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・引火性の物

消防法

第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体

船舶安全法

引火性液体類

航空法

引火性液体

---

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA：国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

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。