

安全データシート

1-ブトキシ-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-ブトキシ-2-プロパノール
CB番号	: CB0189899
CAS	: 5131-66-8
同義語	: 1-ブトキシ-2-プロパノール, プロピレングリコールモノブチルエーテル

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	: 塗料用溶剤
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

H21.3.27、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

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
高圧ガス	分類対象外
引火性液体	区分4
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

有機過氧化物 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2

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 分類できない

発がん性 分類できない

生殖毒性 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分外

吸引性呼吸器有害性 分類できない

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

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS02	GHS07

注意喚起語

警告

危険有害性情報

可燃性液体

皮膚刺激

強い眼刺激

注意書き

[安全対策]

炎および高温のものから遠ざけること。禁煙。

取扱い後は手や顔をよく洗うこと。

保護手袋、保護眼鏡を着用すること。

[応急措置]

皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断、手当てを受けること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯す

ること。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

火災の場合：消火するために粉末、乾燥砂、泡を使用すること。

【保管】

涼しい所/換気の良い場所で保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

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:	: 1-ブトキシ-2-プロパノール
濃度又は濃度範囲:	: >96.0%(GC)
CAS RN:	: 5131-66-8
別名	: Propylene Glycol 1-Monobutyl Ether
化学式:	: C7H16O2
官報公示整理番号 化審法:	: (2)-2424, (7)-97
官報公示整理番号 安衛法:	: 公表化学物質

4. 応急措置

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。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合:

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

目に入った場合:

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合:

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。

応急措置をする者の保護:

救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤:

粉末, 泡, 二酸化炭素

使ってはならない消火剤:

水(火災を拡大し危険な場合がある)

特有の消火方法:

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火を行う者の保護:

消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:

個人用保護具を着用する。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

十分に換気を行う。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

環境に対する注意事項:

製品が排水路に排出されないよう注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材:

ウェス、乾燥砂、土、おがくずなどに吸収させて回収する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

二次災害の防止策:

付近の着火源、高温体などを速やかに取り除く。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

火花を発生しない安全な用具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策:

取扱いは換気のよい場所で行う。適切な保護具を着用する。漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。炎および

高温のものから遠ざけること。静電気対策を行う。設備などは防爆型を用いる。取扱い後は手や顔などをよく洗う。

注意事項:

できれば、密閉系で取扱う。蒸気やエアゾールが発生する場合には、換気、局所排気を用いる。

安全取扱い注意事項:

皮膚、眼および衣類との接触を避ける。

保管

適切な保管条件:

容器を密栓して換気の良い冷暗所に保管する。酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

安全な容器包装材料:

法令の定めるところに従う。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策:

作業者が直接暴露されないように、できるだけ密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

管理濃度:

設定されていない。

保護具

呼吸用保護具:

防毒マスク、簡易防毒マスク等。

手の保護具:

保護手袋。

眼、顔面の保護具:

保護眼鏡。状況に応じ保護面。

皮膚及び身体の保護具:

保護衣。状況に応じ、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体
色	データなし
臭い	データなし
pH	データなし
<-75℃: ICSC (2005)	
170℃: Chapman ver.16.1 (2008)	
63℃: ICSC (2005)	
260℃: ICSC (2005)	

データなし

データなし

0.187 kPa(25℃): ICSC (2005)

データなし

データなし

0.88:Chapman ver.16.1 (2008)

6g/100 ml (moderate): ICSC(2005)

log Pow=1.15 (calculated) : ICSC (2005)

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

<-75℃: ICSC (2005)

沸点、初留点及び沸騰範囲

170℃: Chapman ver.16.1 (2008)

引火点

63℃: ICSC (2005)

自然発火温度

260℃: ICSC (2005)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

0.187 kPa(25℃): ICSC (2005)

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)

0.88:Chapman ver.16.1 (2008)

溶解度

6g/100 ml (moderate): ICSC(2005)

オクタノール・水分配係数

log Pow=1.15 (calculated) : ICSC (2005)

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

反応性:

情報なし

化学的安定性:

適切な条件下においては安定。

危険有害反応可能性:

特別な反応性は報告されていない。

避けるべき条件:

裸火

混触危険物質:

酸化剤

危険有害な分解生成物:

二酸化炭素, 一酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットLD50として二次文献からのデータを除き、3300 mg/kg(OECD TG 401)、1900 mg/kgおよび2500 mg/kgの3試験のLD50値(SIDS, access on 7. 2008)が得られた。うち2試験が区分外に該当し、その中の1試験はOECD TG 401に準拠した最も信頼性の高いデータであることから「区分外」とした。(JISの分類基準に基づくが、国連GHS分類では区分5に相当する)

経皮

ラットLD50として、>2000 mg/kg(OECD TG 401)および2640 mg/kg、ウサギ LD50として、>2000 mg/kg、3133 mg/kg、3100 mg/kgおよび1400 mg/kgがそれぞれ得られた(SIDS, access on 7. 2008)。ラットでは2試験中2試験、ウサギでは4試験中3試験が区分外に該当することから区分外とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義による液体である。

吸入(蒸気): ラットのLC50として、LC50 >3.52mg/L/4h およびLC50 > 5.83mg/L/8h (>7.04 mg/L/4h)(飽和蒸気圧9.97mg/L) が得られたがどちらも動物は死亡していない(SIDS, access on 7. 2008)ため区分が特定できないため分類できないとした。

吸入(粉じん): GHSの定義による液体である。

吸入(ミスト): データなし

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404)において、試験物質原液または75%水希釈液を4時間適用した場合の皮膚一次刺激指数はそれぞれ4.0または2.5であり、中等度の刺激性の評価結果(SIDS(2000))に基づく。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギ眼に試験物質の100%液を適用した試験(OECD Guideline 405)において、軽度の角膜混濁(スコア0)、虹彩静脈の浮腫(スコア0.2)、時に重度の結膜浮腫(スコア2.2)および発赤(スコア1.0)を認め中等度の刺激性(moderately irritating)と評価された(SIDS(access on 7. 2008))が、全て7日以内に消失している(SIDS(access on 7. 2008))ことから区分2Bとした。

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皮膚感作性試験(Buehler Test:OECD Guideline 406)において、惹起による皮膚反応を全く認めず感作性なし(not sensitizing)との結果(SIDS, access on 7. 2008)に基づいて区分外とした。

生殖細胞変異原性

in vitro変異原性試験(エームス試験、染色体異常試験、マウスリンパ腫試験)における陰性結果 (SIDS, access on 7. 2008) のみであり、in vivoの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

ラットおよびウサギの器官形成期に経皮投与した試験(SIDS(access on 7. 2008))、マウスの器官形成期に経口または皮下注射した試験(PATTY (5th, 2001))のいずれの試験も、母動物の一般毒性、胎児毒性および催奇形性は認められなかったと報告されているが、親動物の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い。したがってデータ不足のため分類できない。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットに1800~3200 mg/kgを経口投与後、し眠、昏睡などの症状が現れ、生存動物では2日以内に回復している(SIDS(access on 7. 2008))ことから区分3(麻酔作用)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31日間吸入ばく露、13週間経口ばく露、13週間経皮ばく露、およびウサギを用いた13週間経皮ばく露による各試験のNOAELは、それぞれ3.244 mg/L(90日補正用量:1.117 mg/L)、350 mg/kg/day、880 mg/kg/day、および1000 mg/kg/dayであり(SIDS(access on 7. 2008))、いずれもガイダンス値区分2の上限を超えていることから区分外とした。なお、これらの各試験ともばく露に関連する目立った影響はほとんどなく、唯一ラット13週間経口ばく露試験の高用量(1000 mg/kg/day)で、組織学的変化を伴わない肝臓と腎臓重量の増加と一部臨床検査値の変化が認められている(SIDS(access on 7. 2008))。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性:

魚類:

情報なし

甲殻類:

情報なし

藻類:

情報なし

残留性・分解性:

89% (by BOD) , 100% (by TOC) , 100% (by GC) * 既存化学物質安全性点検による判定結果: 良分解性

生体蓄積性(BCF):

情報なし

土壤中の移動性

オクタノール/水分配係数:

情報なし

土壌吸着係数(Koc):

情報なし

ヘンリー定数(PaM 3/mol):

情報なし

オゾン層への有害性:

情報なし

13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。

地方条例や国内規制に従う。

焼却処理する場合には、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連番号:

該当なし。

国連分類:

国連の分類基準に該当せず。

輸送の特定の安全対策及び条件:

運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行之、法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

消防法

危険物第4類 第2石油類

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>

【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。