安全データシート

2,3-エポキシ-1-プロパナール

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	: 2,3-エポキシ-1-プロパナール
CB番号	: CB2474630
CAS	: 765-34-4
同義語	: 2,3-エポキシ-1-プロパナール

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)

GHS改訂4版を使用

H31.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

物理化学的危険性

引火性液体　区分2

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)　区分1(腎臓)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)　区分3(気道刺激性)

発がん性　区分2

生殖細胞変異原性　区分2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性　区分2A

皮膚腐食性及び皮膚刺激性　区分2

急性毒性(吸入:蒸気)　区分2

急性毒性(経皮)　区分3

急性毒性(経口)　区分3

分類実施日

(環境有害性)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

炎　どくろ　健康有害性

注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気 飲み込むと有毒 皮膚に接触すると有毒 吸入すると生命に危険 皮膚刺激 強い眼刺激 遺伝性疾患のおそれの疑い 発がんのおそれの疑い 呼吸器への刺激のおそれ 長期にわたる又は反復ばく露による腎臓の障害

注意書き

安全対策

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。 容器を密閉しておくこと。 容器を接地すること/アースをとること。 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。 火災を発生させない工具を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 取扱い後は...よく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。 使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

応急措置

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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。 火災の場合:消火するために...を使用すること。 飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。 特別な処置が必要である (このラベルの...を見よ)。注) "..."は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、"..."を適切に置き換えてください。 口をすすぐこと。 皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。 気分が悪いときは、医師に連絡すること。 汚染された衣服を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 特別な処置が緊急に必要である (このラベルの...を見よ)。注) "..."は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、"..."を適切に置き換えてください。 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 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。 眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受けること。 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

保管

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。 施錠して保管すること。 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

内容物/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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

-

---

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: 2,3-エポキシ-1-プロパナール

別名	: 2,3-Epoxy-1-propanal　Glycidaldehyde
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式 (分子量)	: C3H4O2 (72.06)
CAS番号	: 765-34-4
官報公示整理番号	: 情報なし
(化審法)	
化管法番号	: 情報なし
(安衛法)	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: -

4. 応急措置

「2.危険有害性の要約」における応急措置も確認すること。

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動し、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を呼ぶこと。

嘔吐及び意識喪失の危険がある場合、待機、搬送は安全な側臥位で行う。

皮膚に付着した場合

直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぎ取り去ること。

皮膚を速やかに洗浄すること。

多量の石鹸と水で優しく洗うこと。

気分が悪い時は医師を呼ぶこと。

脱いだ衣類を再使用する前に洗濯し汚染除去すること。

皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを求めること。

製造業者又は当局が指定する洗浄剤が含まれるかもしれない。

眼に入った場合

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。洗浄を続けること。

水で数分間、注意深く洗うこと。

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

速やかに口をすすぎ、医師の診断を受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

催涙。鼻、咽頭の粘膜及び皮膚の炎症。刺激性咳、困窮感、吐き気、嘔吐、刺激、頭痛、中枢神経組織抑制作用。

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な保護具(保護手袋(不浸透性)、防毒マスク等)を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし。

5. 火災時の措置

消火剤

小火災:二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤 大火災:散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 引火性液体及び蒸気

特有の消火方法

散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。 引火点が極めて低い:散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を用いて消火する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

---

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

作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項

作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に入る前に換気する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

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」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

接触、吸入又は飲み込んではならない。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

皮膚との接触を避ける。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

情報なし

衛生対策

情報なし

保管

安全な保管条件

情報なし

安全な容器包装材料

消防法、国連輸送法規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

日本産衛学会(2019年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2019年度版)

未設定

設備対策

蒸気の発生源を密閉する設備又は局所排気を設ける。 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 適切な呼吸器保護具を着用すること。

保護具

呼吸用保護具

情報なし

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護手袋及び眼、顔面用の保護具を着用すること。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	無色の液体 2) ,6)"
色	情報なし
臭い	不快な刺すような臭 2)
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	情報なし
-62℃ 2) ,6) ,30)"	
113℃ 2) 112.5℃ 6) 112-113℃ 30)	
31℃ (開放式.) 2) 38F(31.1℃)(開放式) 6)	
データなし	
該当しない	
データなし	
6038Pa(25℃) 31) ,32)	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
水: 完全に混合。 2) 1.00*10(6)mg/L(測定値) 31)	
1.14 (水=1) 2) 、 1.1403 (20/4℃) 6)	
3(空気=1) 2) 2.58(空気 = 1) 6)	

融点・凝固点

-62℃ 2) ,6) ,30)"

沸点、初留点及び沸騰範囲

113℃ 2) 112.5℃ 6) 112-113℃ 30)

引火点

31℃ (開放式.) 2) 38F(31.1℃)(開放式) 6)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

燃焼性(固体、気体)

該当しない

燃焼又は爆発範囲

データなし

蒸気圧

6038Pa(25℃) 31) ,32)

蒸気密度

3(空気=1) 2) 2.58(空気 = 1) 6)

比重(相対密度)

1.14 (水=1) 2) 、 1.1403 (20/4℃) 6)

溶解度

水: 完全に混合。 2) 1.00*10(6)mg/L(測定値) 31)

n-オクタノール/水分配係数

データなし

自然発火温度

データなし

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

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

情報なし

避けるべき条件

高温、火花、裸火との接触回避。

混触危険物質

酸素に富む(燃焼促進性)物質 燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素。

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

ラットのLD50=230mg/kg(PATTY(5th, 2001))に基づき、区分3とした。

経皮

ウサギのLD50=249mg/kg(HSDB(2003))に基づき、区分3とした。

吸入:ガス

GHSの定義による液体である。

吸入:蒸気

本物質の飽和蒸気圧濃度は59800ppmであり、吸入試験は全て蒸気で行われたと考えられる。ラットLC50=251ppm(PATTY(5th, 2001))に基づき、区分2とした。

吸入:粉じん及びミスト

データなし。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ウサギでmoderateの皮膚刺激性があるとの記載(HSDB(2003))に基づき、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギでmoderateの刺激性ありとの記載(PATTY(5th, 2001))、およびヒトで刺激性ありとの記載(HSDB(2003))に基づき、区分2Aとした。

呼吸器感作性

データなし。

皮膚感作性

データなし。

生殖細胞変異原性

in vivo試験データはないが、in vitro変異原性試験における2つの指標(細菌復帰変異試験、ほ乳類細胞を用いる遺伝子突然変異試験(MLA)で陽性を示し(PATTY(5th, 2001), IRIS(2005))、加えて本物質はグリシドール(ID0098, CAS 556-52-9、in vivo体細胞変異原性陽性)ならびに既知の生殖細胞変異原物質であるエチレンオキサイドと類似構造を示し、そこにアラート構造(エポキサイド)を有すること、また本物質は代謝を受けグリシドールに変換することから、区分2とした。

発がん性

IARC(1987)で2Bに分類されていることに基づき、技術指針にしたがい区分2とした。

生殖毒性

データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

データがなく分類できない。

水生環境有害性(長期間)

データがなく分類できない。

オゾン層への有害性

-

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

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。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制なら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

2622

国連品名

GLYCIDALDEHYDE

国連危険有害性クラス

3

副次危険

該当しない

容器等級

II

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

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

道路法、消防法の規定に従う。

特別な安全上の対策

道路法、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

化学品を扱う場合の一般的な注意として、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

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(法第57条、施行令第17条別表第3第1号並びに施行令第18条及び第18条の2別表第9)

消防法

第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)

---

16. その他の情報

略語と頭字語

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

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。