

作成日 2003年12月5日  
改訂日 2006年1月5日  
改訂日 2019年3月15日  
改訂日 2025年3月14日

## 安全データシート (JIS Z7253:2019準拠)

### 1. 化学品等及び会社情報

化学品の名称	2,3-エポキシ-1-プロパナル
化学品の英語名称	2,3-epoxy-1-propanal
製品コード	R06-C-109-JNIO SH
供給者の会社名	〇〇〇〇株式会社
住所	東京都△△区△△町△丁目△△番地
電話番号	03-1234-5678
ファクシミリ番号	03-1234-5678
電子メールアドレス	連絡先@検セ. or. jp
緊急連絡電話番号	03-1234-5678
推奨用途及び使用上の制限	-

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類	令和6年度(2024年度)、ガイダンスVer. 2.1 (GHS 6版, JIS Z7252:2019) ※一部、平成18年度(2006年度)、マニュアル(H18. 2. 10版)(GHS 初版)
分類実施日 (物化危険性及び健康有害性)	引火性液体 区分2
物理化学的危険性	
健康に対する有害性	急性毒性(経口) 区分3 急性毒性(経皮) 区分3 急性毒性(吸入:蒸気) 区分2 皮膚腐食性/刺激性 区分2 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2A 生殖細胞変異原性 区分2 発がん性 区分1B 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(腎臓)
分類実施日 (環境有害性)	平成18年度(2006年度)、マニュアル(H18. 2. 10版)(GHS 初版)
環境に対する有害性	-

### GHSラベル要素

絵表示



### 注意喚起語

危険有害性情報

危険  
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  
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、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。  
容器を密閉しておくこと。  
容器を接地しアースをとること。  
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。  
火花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。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
この製品を使用するときに、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だけで使用すること。  
【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。

<b>応急措置</b>	<p>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。</p> <p>火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。</p> <p>飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。</p> <p>口をすすぐこと。</p> <p>汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。</p> <p>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。</p> <p>特別な処置が緊急に必要である（このラベルの・・・を見よ）。</p> <p>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あります。ラベル作成時には、“・・・”を適切に置き換えてください。</p> <p>皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。</p> <p>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。</p> <p>眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。</p> <p>ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。</p> <p>気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。</p>
<b>保管</b>	<p>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。</p> <p>施錠して保管すること。</p>
<b>廃棄 他の危険有害性</b>	<p>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。</p> <p>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。重合する可能性がある</p>
<b>3. 組成及び成分情報</b>	
<b>化学物質・混合物の区別</b>	
化学名又は一般名	2,3-エポキシ-1-プロパナール
慣用名又は別名	グリシドアルデヒド
英語名	2,3-epoxy-1-propanal
濃度又は濃度範囲	情報なし
分子式（分子量）	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> (72)
化学特性（示性式又は構造式）	#VALUE!
CAS番号	765-34-4
官報公示整理番号 (化審法)	-
官報公示整理番号 (安衛法)	-
GHS分類に寄与する成分（不純物及び安定化添加物も含む）	-
<b>4. 応急措置</b>	
<b>吸入した場合</b>	<p>直ちに医師に連絡すること。</p> <p>気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。</p>
<b>皮膚に付着した場合</b>	<p>大量の水で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。</p>
<b>眼に入った場合</b>	<p>水で15～20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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。</p>
<b>飲み込んだ場合</b>	<p>水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。</p>
<b>急性症状及び避発性症状の最も重要な徴候症状</b>	情報なし
<b>応急措置をする者の保護に必要な注意事項</b>	救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する
<b>医師に対する特別な注意事項</b>	情報なし
<b>5. 火災時の措置</b>	
<b>適切な消火剤</b>	水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。
<b>使ってはならない消火剤</b>	火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。
<b>特有の危険有害性</b>	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。
<b>特有の消火方法</b>	火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。
	延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。
	消火活動は風上から行う。
	火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。
	危険でなければ火災区域から容器を移動する。
<b>消火を行う者の特別な保護具及び予防措置</b>	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。
<b>6. 漏出時の措置</b>	
<b>人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置</b>	<p>関係者以外の立ち入りを禁止する。</p> <p>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、皮膚への接触や吸入を避ける。</p>
<b>環境に対する注意事項</b>	周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。
<b>封じ込め及び浄化の方法及び機材</b>	<p>危険でなければ漏れを止める。</p> <p>少量の場合、ウエス、雑巾等でよく拭き取り適切な廃棄容器に回収する。</p> <p>大量の場合、盛土等で困って流出を防止する。</p>
<b>二次災害の防止策</b>	情報なし
<b>7. 取扱い及び保管上の注意</b>	
<b>取扱い</b>	
<b>技術的対策</b>	「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。

安全取扱い注意事項	取扱後はよく手を洗うこと。 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。一禁煙。 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、照明機器を使用すること。 火花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。
接触回避 衛生対策	酸化剤、還元剤等 取扱後はよく手を洗うこと。 取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
保管	安全な保管条件 安全な容器包装材料 直射日光を避け、冷暗所に保管する。高温物を近づけない。 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

許容濃度については日本産衛学会の「許容濃度の勧告」及びACGIHの「TLVs and BEIs」について記載しています。

管理濃度	-
濃度基準値	八時間濃度基準値 短時間濃度基準値
許容濃度	日本産衛学会 (2024年度版) ACGIH (2024年版)
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設ける。 高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

保護具	呼吸用保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚及び身体の保護具	必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。 手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。 眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。 必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。
-----	--	--

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	液体
色	無色
臭い	アルデヒド様の刺激臭
融点/凝固点	-62 °C (HSDB in PubChem (2024))
沸点、初留点及び沸騰範囲	112~113 °C (IARC Vol. 71 (1999))
可燃性	可燃性
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	データなし
引火点	33.1°C (Open cup) (HSDB in PubChem (2024)) 31 °C (Open cup) (ホンメル (1991))
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	データなし
溶解度	水：完全に混合 (ホンメル (1991)) 水：1,000,000 mg/L (MOE初期評価書第6巻：暫定的有害性評価シート (2008)) 溶剤：通常の溶剤に可溶 (HSDB in PubChem (2024))
n-オクタノール/水分配係数	log Pow : -0.12 (推定値) (MOE初期評価書第6巻：暫定的有害性評価シート (2008))
蒸気圧	45.3 mmHg (25°C, 推定値) (MOE初期評価書第6巻：暫定的有害性評価シート (2008))
密度及び/又は相対密度	1.1403 g/cm <sup>3</sup> (20°C/4°C) (HSDB in PubChem (2024))
相対ガス密度	2.58 (Air=1) (HSDB in PubChem (2024))
粒子特性	データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	通常の取扱い条件下では安定である。
化学的安定性	通常の取扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	加熱や不純物により重合を起こすことがある。
避けるべき条件	火気、加熱、高温、静電気、火花、爆発性混合気の形成 直射日光を避け、冷暗所に保管する。
混触危険物質	酸化剤、還元剤等
危険有害な分解生成物	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

## 11. 有害性情報

急性毒性	経口 経皮 吸入：ガス 吸入：蒸気	ラットのLD50=230mg/kg (PATTY (5th, 2001)) に基づき、区分3とした。 ウサギのLD50=249mg/kg (HSDB (2003)) に基づき、区分3とした。 GHSの定義による液体である。 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。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	吸入：粉じん及びミスト	データなし。 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。
呼吸器感受性		データなし。
皮膚感受性		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シドと類似構造を示し、そこにアラート構造 (エポキシド) 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

### 【分類根拠】

ヒトの発がん性に関する情報はない。実験動物では、(1)より経皮投与でマウス(独立した2試験)により、悪性腫瘍の有意な発生増加が認められたことから、区分1Bとした。情報源収載のデータを精査し分類を変更した(2024年度)。

### 【根拠データ】

(1) 雌マウスの皮膚に本物質を3%の濃度(媒体:ベンゼン)で、生涯塗布(3回/週)した発がん性試験において、16/30例に皮膚腫瘍(乳頭腫、皮膚がん各8例)が認められた。また、雌マウスの皮膚に本物質10 mg(媒体:10%アセトン溶液)を生生涯塗布(3回/週)した試験では、皮膚乳頭腫が6/41例にみられ、308日後に扁平上皮がんが3/41例に認められた。本試験の媒体対照群には皮膚腫瘍は認められず、投与群の腫瘍発生率は有意な増加が示された(IARC 11(1976)、IRIS(1991))。

### 【参考データ等】

(2) 雌マウスに0.1 mg又は3.3 mgを、又は雌ラットに1 mg又は33 mgを生生涯にわたり皮下投与(1回/週、媒体:トリカプリリン)した発がん性試験において、マウスでは局所の肉腫(主に線維肉腫)又は扁平上皮がんが低及び高用量でそれぞれ3/50及び5/30例に認められた。ラットの試験でも局所の肉腫が同様に1/50及び5/20例に認められた。ラット、マウスの試験ともに媒体及び無処置対照群には局所の腫瘍は認められず、投与群の腫瘍発生率は有意な増加が示された(同上)。

(3) 国内外の評価機関による既存分類では、IARCでグループ2B(IARC 71(1999))、EPAでB2(IRIS(1991))、日本産業衛生学会で第2群B(産衛学会許容濃度等の勧告(2023))に分類されている。

## 生殖毒性

### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

データなし。

ヒトで鼻、のどを刺激するとの記載(HSDB(2003))およびラットで肺への気道を刺激するとの記載(PATY(5th, 2001))に基づき、区分3(気道刺激性)とした。

### 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットにおいて区分1のガイダンス値範囲内の投与量で、腎盂水腫が見られたとの記載(IRIS 0315(2001))に基づき、区分1(腎臓)とした。

### 誤えん有害性\*

データなし。

\* JIS Z7252の改訂により吸引性呼吸器有害性から項目名が変更となった。

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性 水生環境有害性 短期(急性)

データがなく分類できない。

### 生態毒性 水生環境有害性 長期(慢性)

データがなく分類できない。

### 残留性・分解性

-

### 生態蓄積性

-

### 土壌中の移動性

-

### オゾン層への有害性

-

## 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

本物質のGHS分類結果に基づく国際規制の分類等は、以下の通りと推定されるが、該否は製品によって異なる場合がある。輸送危険物の分類は、容器等級を含め、荷送人が責任をもって判断することとされているため、輸送の際には、個々の貨物について、製品の状態、形状等も考慮し、輸送モード(航空、船舶)を規制する法規に沿って事業者が判断する必要がある。

### 国際規制

国連番号	2622
品名(国連輸送名)	グリシナルデヒド
国連分類	3
副次危険	6.1
容器等級	11
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	該当する

### 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	消防法、道路法の規定に従う
特別な安全上の対策	消防法、道路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する。重量物を上積みしない。

### 緊急時応急措置指針番号\*

131P

\* 北米緊急時応急措置指針に基づく。米国運輸省が中心となって発行した「2024 Emergency Response Guidebook」に掲載されている。

## 15. 適用法令

法規制情報は作成年月日時点に基づいて記載されております。事業場において記載するに当たっては、最新情報を確認してください。

## 労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条、施行令別表第9）（令和7年3月31日まで）【89 2, 3-エポキシ-1-プロパナール】  
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条、労働安全衛生規則別表第2）（令和7年4月1日以降）【295 2, 3-エポキシ-1-プロパナール】  
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2、施行令別表第9）（令和7年3月31日まで）【89 2, 3-エポキシ-1-プロパナール】  
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2、労働安全衛生規則別表第2）（令和7年4月1日以降）【295 2, 3-エポキシ-1-プロパナール】  
危険性又は有害性等を調査すべき物（法第57条の3）

## 化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）

### 毒物及び劇物取締法

### 消防法

### 海洋汚染防止法

### 船舶安全法

### 航空法

### 港則法

### 道路法

-

-

第4類 引火性液体（法第2条第7項危険物別表第1・第4類）【4 第二石油類水溶性液体】

有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）【（60） 酸素含有脂肪族炭化水素】

引火性液体類（危規則第3条危険物告示別表第1）

引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）

その他の危険物・引火性液体類（法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）

車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表

## 16. その他の情報

### 参考文献

9項、11項については各データ毎に記載。その他の各項については以下を参照。

- ・NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）
- ・International Chemical Safety Cards（ICSC）
- ・Hazardous Substances Data Bank（HSDB）
- ・GESTIS Substance database（GESTIS）
- ・2024 Emergency Response Guidebook
- ・一般社団法人日本化学工業協会 編「GHS対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針」
- ・厚生労働省「皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル第1版」