安全データシート（ＳＤＳ）

１.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　同　上
改訂日　2024/11/25
SDS整理番号　05006250

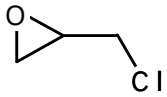
製品等のコード　：　0500-6250

製品等の名称　：　エピクロロヒドリン（クロロメチルオキシラン）

推奨用途　：　試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。)
エポキシ樹脂、合成グリセリン、グリシジルメタクリレート、界面活性剤、
イオン交換樹脂などの原料、繊維処理剤、溶剤、可塑剤、殺虫殺菌剤、
医薬品原料 など

使用上の制限　：　推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性
引火性液体　：　区分3
自然発火性液体　：　区分に該当しない

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1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　：　区分1
呼吸器感作性　：　区分1
皮膚感作性　：　区分1
生殖細胞変異原性　：　区分2
発がん性　：　区分1B
生殖毒性　：　区分2
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　区分1（呼吸器系、肝臓、腎臓）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　区分1（呼吸器系、腎臓）

環境に対する有害性
水生環境有害性 短期(急性)　：　区分3

注意喚起語：　危険

危険有害性情報
引火性液体及び蒸気
飲み込むと有毒（経口）
皮膚に接触すると有毒（経皮）
吸入すると生命に危険（蒸気）
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
吸入するとアレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ

アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
呼吸器系、肝臓、腎臓の障害
長期又は反復ばく露による呼吸器系、腎臓の障害
水生生物に有害

注意書き
【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
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、照明機器などを使用すること。
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。
ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具を着用すること。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。直ちに医師に連絡すること。
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。
直ちに医師に連絡すること。
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。
皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。直ちに医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡する。
眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
【保管】
直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に施錠して保管すること。
【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業務委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、
現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3.組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	：	化学物質
化学名	：	エピクロロヒドリン （別名）クロロメチルオキシラン、 1,2-エポキシ-3-クロロプロパン、 オキシラニルメチルクロリド、 2-クロロメチルオキシラン、 1-クロロ-2,3-エポキシプロパン、 グリシジルクロリド、オキシラニルクロロメタン （英名）Epichlorohydrin、Chloromethyloxirane、 1,2-Epoxy-3-chloropropane、 Oxiranylmethyl chloride、 2-Chloromethyloxirane、 1-Chloro-2,3-epoxypropane（EC名称）、 Glycidyl chloride、Oxiranylchloromethane、 Oxirane, 2-(chloromethyl)-　（TSCA名称）
成分及び含有量	：	エピクロロヒドリン、98.0%以上
化学式および構造式	：	C2H3OCH2Cl、　C3H5ClO、　構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	：	92.52
官報公示整理番号（化審法）	：	(2)-275
（安衛法）	：	公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.	：	106-89-8
EC　No.	：	203-439-8

危険有害成分　：　エピクロロヒドリン

4．応急措置

吸入した場合　：　直ちに医師に連絡する。
直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。
被災者を毛布等でおおって体を保温し、呼吸しやすい姿勢で安静にする。
速やかに医師の診断、治療を受ける。
呼吸していて嘔吐がある時は、頭を横向きにする。
呼吸が止まっている場合、または呼吸が弱い場合には衣服を緩め、呼吸気道を確保した上で人工呼吸（または酸素吸入）を行なう。
呼吸に関する症状が出た時は、医師に連絡する。
気分が悪い時は、医師の手当を受ける。

皮膚に付着した場合　：　直ちに医師に連絡する。
直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。
皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗う。
洗浄開始が遅れたり、洗浄不十分の場合は、皮膚障害のおそれがある。
皮膚刺激又は発疹が生じた時は、医師の診察、手当を受ける。
汚染された作業衣は作業場から出さない。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。

目に入った場合　：　直ちに医師に連絡する。
直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。
まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。
次に、コンタクトレンズを着用していて固着していなければ除去し、洗浄を続ける。
眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の診察を受ける。

飲み込んだ場合　：　直ちに医師に連絡する。
口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。
吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。
直に牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。
牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。
けいれんや意識混濁がある時又は意識がもうろうとしている時には吐かせてはいけない（窒息させたり、吐いた物が気管に入って肺炎になることがあるため）。
意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないよう、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：
肺水腫の症状は 2～3 時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。
許容濃度を超えても、臭気として十分に感じないので注意すること。

吸入した場合　：灼熱感、咳、咽頭痛、頭痛、息苦しさ、吐き気、息切れ、嘔吐、振戦。
症状は遅れて現われることがある。
皮膚に付着した場合：吸収される可能性あり。
発赤、重度の皮膚熱傷、灼熱感、痛み、水疱
眼に入った場合　：痛み、発赤、永久的な視力喪失、重度の熱傷
飲み込んだ場合　：胃痙攣、のどと胸の灼熱感、下痢、頭痛、吐き気、咽頭痛、嘔吐、ショックまたは虚脱

医師に対する特別注意事項：本物質により喘息の症状を示した者は、以後、本物質に接触しないこと。ばく露の程度によっては、定期検診を勧める。

応急措置をする者の保護：火気に注意する。
有機溶剤用の保護マスク、防護手袋、保護メガネが有ればそれを着用する。

5．火災時の措置

適切な消火剤　：　本製品は非常に引火しやすく燃えやすい。
粉末消火薬剤、水噴霧、泡消火薬剤、二酸化炭素
大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。

使ってはならない消火剤：　棒状放水（本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。）

特有の危険有害性　：非常に燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。
引火性の高い液体及び蒸気

特有の消火方法　：引火点が低い（31℃）：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。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具や
モニター付きノズルを用いて消火する。
大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて
消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、
燃焼させておく。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

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、保護具及び緊急時措置
：漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。

環境に対する注意事項　：河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。

回収、中和　：乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で
廃棄処理する。
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、液面を泡で覆い密閉できる容器
などに回収する。

封じ込め及び浄化の方法・機材
：危険でなければ漏れを止める。
漏洩エリア内で稼動させる設備・機器類は接地する。

二次災害の防止策　：事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
周辺の発火源を速やかに取除く。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7.取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策　：裸火禁止、火花禁止、禁煙。
強力な酸化剤との接触禁止。
引火点の31℃以上では、密閉系、換気、および防爆型電気設備が必要。
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
身体とのあらゆる接触を避ける。
指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、
貯蔵所、取扱所で行なう。
指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が
必要で、危険物貯蔵所に保管する。
指定数量の1/5以上、1未満（少量危険物）の場合も、少量危険物貯蔵所
に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要は
ない。
炎、火花または高温体との接触を避ける。
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。

局所排気・全体換気　：防爆型の換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項　：すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
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。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。

接触回避　：炎、火花または高温体との接触を避ける。

保管

技術的対策　：保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の
軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な
傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。
保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。

保管条件　：　直射日光や高温多湿を避けて保管する。
容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。
一定の場所を定めて、施錠して保管する。
貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。
貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。

混触危険物質　：　強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、酸、アルカリ

容器包装材料　：　ガラスなど

＜参考＞ 容器包装材料のにおける耐薬品性(あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要)

【 ◎:良好　○:やや良好(条件による)　△:やや不良　　×:不良　　－:データなし 】

・試験温度：ＲＴ（室温）
スチレンゴム×　クロロプレンゴム(ネオプレン)×　ニトリルゴム×　ブチルゴム○
天然ゴム×　シリコーンゴム×　フッ素ゴム(バイトン、ダイエル)×　テフロン◎
軟鋼△　ステンレス（SUS304◎　SUS316◎）　チタン◎　アルミニウム◎　銅○
軟質塩ビ×　硬質塩ビ×　ポリスチレン－　ＡＢＳ×　ポリエチレン－　ポリプロピレン－
ナイロン×　アセタール樹脂－　アクリル樹脂－　ポリカーボネート－　ガラス◎

・試験温度：70℃
スチレンゴム×　クロロプレンゴム(ネオプレン)×　ニトリルゴム×　ブチルゴム×
天然ゴム×　シリコーンゴム×　フッ素ゴム(バイトン、ダイエル)×　テフロン◎
軟鋼△　ステンレス（SUS304◎　SUS316◎）　チタン◎　アルミニウム◎　銅○
軟質塩ビ×　硬質塩ビ×　ポリスチレン－　ＡＢＳ×　ポリエチレン－　ポリプロピレン－
ナイロン×　アセタール樹脂－　アクリル樹脂－　ポリカーボネート－　ガラス◎

8．ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：　設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会　設定されていない。
ACGIH　TLV-TWA　0.5ppm　経皮吸収性あり
設備対策　：　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。
防爆型の電気、照明機器を使用する。
作業場には防ばく型の換気装置を設置し局所排気又は全体換気を行なう。
静電気放電に対する予防措置を講ずる(アース等の使用)。

保護具
呼吸器の保護具　：　呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用する。
手の保護具　：　不浸透性保護手袋（テフロン製など）を着用する。
眼の保護具　：　保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
皮膚及び身体の保護具：　長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。

衛生対策　：　この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9．物理的及び化学的性質

物理状態
性状　：　液体
色　：　無色澄明
臭い　：　特異臭（クロロホルム様刺激臭）
pH　：　データなし
融点　：　-48℃
凝固点　：　データなし
沸点　：　116℃
引火点　：　31℃（密閉式）
可燃性　：　引火性
爆発範囲　：　下限 3.8 vol%　　上限 21.0 vol%
蒸気圧　：　1.6 kPa (20℃)
相対ガス密度（空気 = 1）：　3.2
20℃での蒸気/空気混合気体の相対密度(空気＝１)　：　1.05
密度又は相対密度　：　データなし
比重　：　1.180～1.183 (20/20℃)
溶解性　：　水に対する溶解性データなし。

エタノール及びジエチルエーテル、多くの有機溶剤に溶けやすい。
オクタノール/水分配係数 ： log Pow = 0.45
発火点 ： 385℃（or 411℃）
分解温度 ： データなし
粘度 ： データなし
動粘度 ： データなし
粒子特性 ： データなし

ＧＨＳ分類
引火性液体 ： 引火点31℃[密閉式]（ICSC(2003)）は≧23℃かつ≦60℃であることから、区分３とした。
引火性液体及び蒸気（区分3）
自然発火性液体 ： 発火点が385℃（ICSC(2003、IUCLID(2000))、411℃（NFPA(13th,2002)）であり、常温の空気中で自然発火しないと考えられるので、区分に該当しないとした。

10．安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
： 通常の取扱条件において安定である。
加熱、酸又はアルカリとの混触により重合反応を誘発し、発熱、発泡することがある。
危険有害反応可能性 ： 強酸化剤と混触すると激しく反応し、火災や爆発を生じることがある。
アルミニウム、亜鉛、アルコール、フェノール、アミン(特にアニリン)、有機酸と激しく反応し、火災や爆発の危険性がある。
水が存在するとスチールを侵す。
避けるべき条件 ： 高温、日光、裸火、静電気、スパーク
混触危険物質 ： 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、酸(有機酸など)、アルカリ(アニリン等のアミン類など)、アルミニウム、亜鉛、アルコール、フェノール
危険有害な分解生成物 ： ホスゲン、塩化水素、塩素、一酸化炭素、二酸化炭素

11．有害性情報

急性毒性 ： 経口　ラット　LD50=90mg/kg（環境省リスク評価第1巻（2002））
飲み込むと有毒（経口）（区分3）
経皮　ラット LD50＝591.5mg/kg（PATTY(5th,2001)）
皮膚に接触すると有毒（経皮）（区分3）
吸入（蒸気）　ラット LC50＝251.1ppm
（環境省リスク評価第1巻(2002)）
吸入すると生命に危険（蒸気）（区分2）
吸入（ミスト）分類できない。
皮膚腐食性/刺激性 ： ウサギを用いた皮膚刺激性試験のデータ(CERI・NITE有害性評価書 No.74（2004))、及びヒトへの健康影響のデータ(CERI・NITE有害性評価書 No.74（2004）,ACGIH（7th, 2001),環境省リスク評価第1巻（2002））から、「腐食性を有する」と考えられるため、区分1とした。
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分1）
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
： ウサギの眼刺激性試験において、綿実油中80%液を適用した場合角膜障害を伴う強度の刺激性(角膜障害)、10%液では軽度の刺激性の結果(CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008))であることから区分2A相当であるが、腐食性のデータはないが、皮膚が区分1Aであることから、区分１とした。
重篤な眼の損傷（区分1）
呼吸器感作性 ： 分類できない。
ヒトで事故による大量暴露の事例報告の中で、慢性の喘息性気管支炎が認められたとの記載（環境省リスク評価第1巻(2002)）があるが、この情報のみでは十分な証拠とは言い難く、データ不足により分類できないとした。
皮膚感作性 ： ヒトで職業ばく露により、皮膚炎を発症した6人の作業者がアレルギー性接触皮膚炎と診断された報告（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)）、エポキシ樹脂工場で皮膚炎を発症した作業者19人に実施されたパッチテストで、8人が本物質に陽性反応を示した報告（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)）、エポキシ樹脂工場で1-5年働いた労働者5人が、接触アレルギー検査のためのパッチテストで本物質に陽性反応を示した報告（ACGIH(7th,2001)）など、その他にも本物質が皮膚感作性を有することを示す複数の報告（EHC33(1984)）がある

ことから、区分１とした。
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ（区分1）

生殖細胞変異原性 ： マウス骨髄細胞を用いた染色体異常試験（体細胞invivo変異原性試験）で陽性〔CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)、PATTY(5th,2001)〕の結果に基づき、区分２とした。
遺伝性疾患のおそれの疑い（区分2）

発がん性 ： IARC(1999)で2A、また、NTP(2005)でRに分類されていることから、区分1Bとした。
発がんのおそれ（区分1B）

生殖毒性 ： ラット雄に経口または吸入投与後未投与の雌と交配した結果、雄性不妊が明らかになり、投与用量が高くなると不妊は永久的となった（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)、ACGIH(2001)）。併せて、精子の運動能の減少、交配が成立した雌では受精卵および着床数の減少が見られた（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)）。逆に、投与雌を未投与の雄と交配した場合には、雌動物に生殖に関する影響は現れなかった（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)）。親動物の一般毒性に関しては記述がなく不明である。
以上のラット雄の不妊および交配後の雌における着床数の減少に基づき、区分２とした。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い（区分2）

特定標的臓器毒性（単回ばく露） ： マウスおよびラットの吸入ばく露試験において、マウスの場合697ppm（蒸気）を6時間（4時間補正値：3.957mg/L）で気道および嗅上皮の壊死、潰瘍形成など（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)）、およびラットでは283～445ppm（蒸気）を6時間（4時間補正値：1.608-1.684mg/L）で肺の浮腫や出血（IRIS(2008)）の所見に基づき、区分１（呼吸器系）とした。
経口投与では、ラットの場合7～350mg/kgで多尿、腎重量増加、尿成分の変化、125mg/kgでは約80%の動物に腎不全が起きた（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)）こと、また、ラットおよびマウスで325～500mg/kgで空胞形成を伴った腎臓障害（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)）が記載され、吸入および経口の両経路とも有害影響の発生がガイダンス値範囲区分1に相当する用量でも認められたことから、区分１（腎臓）とした。
上記のラットおよびマウスの325～500mg/kgを経口投与した試験ではさらに肝臓の脂肪変性が見られ（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)）、かつ、事故により大量全身ばく露を受けたヒトの報告例の所見として、黄疸を伴った肝肥大が記載され、ばく露2年後も機能障害を伴う肝臓の脂肪変性が持続している（EHC33(1984)）ことに基づき、区分１（肝臓）とした。
呼吸器系、肝臓、腎臓の障害（区分1）

特定標的臓器毒性（反復ばく露） ： ラットにおいて、13週間吸入ばく露により50ppm（蒸気；0.189mg/L）で腎尿細管の拡張（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1 No.74(2008)）、10週間吸入ばく露により50ppm（0.189mg/L）で限局性尿細管変性（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1No.74(2008)）、生涯吸入ばく露により30ppm（0.114mg/L）で尿細管の変性や拡張（IRIS(2008)）がいずれもガイダンス値範囲区分1に相当する濃度で認められていることから、区分１（腎臓）とした。
また、ラットおよびマウスに13週間吸入ばく露により、25ppm（0.095mg/L）以上で鼻甲介気道上皮に炎症、限局性びらん、過形成、扁平上皮化生（CERI・NITE有害性評価書ver.1.1 No.74(2008)）、ラットに30日間吸入ばく露により、100ppm（0.378mg/L<〈90日補正：0.126mg/L〉）で肺の浮腫、出血及び肺炎（ACGIH(7th,2001)）、ウサギに10週間吸入ばく露により、25ppm（0.095mg/L）以上で鼻炎、副鼻腔炎、肺炎が、ガイダンス値範囲区分1に相当する濃度で認められることから、区分１（呼吸器系）とした。
長期又は反復ばく露による呼吸器系、腎臓の障害（区分1）

誤えん有害性 ： 分類できない。

12．環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)： 魚類（ファットヘッドミノー）96時間LC50 = 10.6 mg/L
(環境省リスク評価第1巻，2002、NITE 初期リスク評価書，2007)

水生環境有害性 長期(慢性)：　水生生物に有害（区分3）
区分に該当しない。
急速分解性があり（BOD分解度：67.9%）、
藻類（Pseudokirchneriella subcapitata）の72時間
NOEC=1.7 mg/L（SIDS, 2009）であることから、区分に該当しないとした。

残留性・分解性　：　良分解性。BOD分解度＝67.9%
生物蓄積性　：　低濃縮性。Log Kow＝0.45
土壌中の移動性　：　高移動性。Koc＝123
オゾン層への有害性　：　本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物　：　関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）(1)燃焼法
可燃性溶剤と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉（おが屑）等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラバーを具備した焼却炉の火室で、できるだけ高温（ダイオキシン発生抑制のため850℃以上）で焼却する。
(2)活性汚泥法
生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。

汚染容器及び包装　：　内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号：　131P（P：熱や不純物により爆発的に重合を起こす）

国内規制
陸上規制情報　消防法、毒劇法、道路法の規定に従う。
航空規制情報　航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う。
海上規制情報　船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う。
国連番号　：　2023
品名　：　エピクロロヒドリン［1-クロロ-2,3-エポキシプロパン］
クラス　：　6.1（毒物）
副次危険　：　3　（腐食性物質）
等級　：　II
海洋汚染物質　：　該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類　：　Y（エピクロロヒドリン）
少量危険物許容量　：　100mL

国際規制
航空規制情報　ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う。
海上規制情報　IMDGコード/IMOの規定に従う。
UN No.　：　2023
Proper Shipping Name：　EPICHLOROHYDRIN
Class　：　6.1
Sub Risk　：　3
Packing Group　：　II
Marine Pollutant　：　Yes
TRANSPORT IN BULK ACCORDING TO ANNEX II OF MARPOL 73/78 AND THE IBC CODE
POLLUTANT CATEGORY　：　Y（エピクロロヒドリン）
Limited Quantity　：　100mL

特別の安全対策　：　危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒しもしくは破損しないように積載する。

危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。
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。
車輌等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15．適用法令

労働安全衛生法　：名称等を表示すべき危険物及び有害物
（政令番号　第87号「エピクロロヒドリン」、対象重量％は≧0.1）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号　第87号「エピクロロヒドリン」、対象重量％は≧0.1）
（令別表第9）
（注）令和7年4月1日以降、政令番号：規則別表第2の第291号に変更

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
変異原性が認められた既存化学物質
（法第57条の5、平成5年5月17日　基発第312号の3）
がん原性物質（安衛則第577条の２）
「２－（クロロメチル）オキシラン（別名：エピクロロヒドリン」
皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質
・皮膚刺激性有害物質「２－（クロロメチル）オキシラン
（別名エピクロロヒドリン）、対象重量％は≧0.1」
・皮膚吸収性有害物質「２－（クロロメチル）オキシラン
（別名エピクロロヒドリン）、対象重量％は≧0.1」
（安衛則第594条の2）

化審法　：優先評価化学物質 No.22「エピクロロヒドリン」
評価対象；人健康影響　（官報公示日：2011/04/01）
旧第２種監視化学物質 No.1026 「エピクロロヒドリン」
（官報公示日：2010/04/01）

消防法　：危険物 第4類引火性液体 第二石油類 非水溶性 指定数量1000L
危険等級Ⅲ

毒物及び劇物取締法　：劇物「エピクロルヒドリン」(指定令第二条第15の2号)、
包装等級Ⅱ

化学物質排出管理促進法(PRTR法)
：・種　　別　「第1種指定化学物質」
・政令番号　「1-86」
・管理番号　「65」
・政令名称　「エピクロロヒドリン」

船舶安全法　：毒物類・毒物（危規則第2,3条危険物告示別表第1）
航空法　：毒物類・毒物（施行規則第194条危険物告示別表第1）
海洋汚染防止法　：有害液体物質 Y類物質「エピクロロヒドリン」
水質汚濁防止法　：指定物質（施行令第三条第三項）
「エピクロロヒドリン」
大気汚染防止法　：有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質
「エピクロロヒドリン」
（政令番号：中環審第9次答申(別表1)の30）
揮発性有機化合物（ＶＯＣ）
「ジクロロメタン／トリクロロエチレン／テトラクロロエチレン以外の塩素系化合物」
（政令番号：政令第3条の3第26号）

輸出貿易管理令　：キャッチオール規制（別表第1の16項）
HSコード：2910.30
第29類 有機化学品
・輸出統計番号（2024年1月版）：2910.30-000
「三員環のエポキシド、エポキシアルコール、エポキシフェノール及びエポキシエーテル並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体
－1-クロロ-2,3-エポキシプロパン（エピクロロヒドリン）」
・輸入統計番号（2024年4月1日版）：2910.30-000
「三員環のエポキシド、エポキシアルコール、エポキシフェノール及びエポキシエーテル並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化

誘導体
ー1-クロロ-2,3-エポキシプロパン（エピクロロヒドリン）」

16．その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項：
本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施錠、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献　：

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH	CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構)　HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター　HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。