

## 安全データシート

## 1-クロロ-2-メチル-1-プロペン

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-クロロ-2-メチル-1-プロペン  
CB番号 : CB4693217  
CAS : 513-37-1  
EINECS番号 : 208-158-4

## 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 : 400-158-6606

## 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2(リンパ系)

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

急性毒性(吸入:蒸気) 区分1

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

-

## 2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

## 絵表示

GHS02	GHS06	GHS08

## 注意喚起語

危険

## 危険有害性情報

H350 発がんのおそれ。

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H330 吸入すると生命に危険。

H319 強い眼刺激。

H315 皮膚刺激。

H311 皮膚に接触すると有毒。

H225 引火性の高い液体及び蒸気。

## 注意書き

### 安全対策

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P260 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーを吸入しないこと。

P210 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。

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

### 応急措置

P308 + P313 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。

P304 + P340 + P310 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。

### 保管

専門的な使用者に限定。

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。

---

## 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	: Isocrotyl chloride
化学特性(示性式、構造式 等)	: C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> Cl
分子量	: 90.55 g/mol
CAS番号	: 513-37-1
EC番号	: 208-158-4
化審法官報公示番号	: 2-117
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

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

### 吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

### 皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。直ちに被災者を病院に連れて行く。医師に相談する。

### 眼に入った場合

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

### 飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。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

### 適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

## 5.2 特有の危険有害性

塩化水素ガス

炭素酸化物

## 5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて自給式呼吸装置を装着する。

## 5.4 詳細情報

未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。

---

# 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

呼吸保護(服)を着用。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。付近の発火源となるものを取り除く。安全な場所に避難する。蒸気がたまと爆発性濃縮物が生成されるので要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。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

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。

### 6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出物を閉じ込め、防爆型の電気掃除機または湿ったブラシにより集め、地域の規則(項目 13 を参照)に従い廃棄するために容器に移す。

### 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

#### 安全取扱注意事項

曝露を避ける一使用前に特別指示を受ける。皮膚や眼への接触を避けること。蒸気やミストの吸い込みを避けること。

#### 火災及び爆発の予防

発火源から離しておいてくださいー禁煙。静電気の蓄積を防止する手段を講じる。

#### 衛生対策

皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。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

#### 保管クラス

保管クラス(ドイツ)(TRGS 510): 3: 可燃性液体

#### 保管条件

冷所に保管。容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。

### 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

皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。

#### 保護具

##### 眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ 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。

##### 皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに)適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃

棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

飛沫への接触

材質: フッ素ゴム

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 240 min

試験物質: Vitoject? (KCL 890 / Aldrich Z677698, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

身体のプロテクト

化学防護服, 難燃静電気防護服。、特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントにより過剰呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、多目的直結式 (US) または AXBEK 型 (EN14387) 呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH (US) または CEN (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状	液体 1)
色	情報なし
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	情報なし
データなし	
データなし	
データなし	
log Pow = 2.58(推定値) 3)	
水: 1000 mg/L(実験値)(25°C) 3)	
0.9186(20°C) 1)	
3.12(計算値)	
212 mmHg(推定値)(25°C) 3)	

データなし

データなし

データなし

データなし

68°C 2)

データなし

#### 融点・凝固点

データなし

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

68°C 2)

#### 引火点

データなし

#### 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

212 mmHg(推定値)(25°C) 3)

#### 蒸気密度

3.12(計算値)

#### 比重(相対密度)

0.9186(20°C) 1)

#### 溶解度

水: 1000 mg/L(実験値)(25°C) 3)

#### n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 2.58(推定値) 3)

#### 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

### 10.1 反応性

データなし

### 10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

### 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

熱、炎、火花。

### 10.5 混触危険物質

強酸化剤, 強塩基類

### 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が 150 mg/kg(RTECS, Access on Sep. 2007)であることから、区分3に分類した。

#### 経皮

データなし。

#### 吸入:ガス

液体である。

#### 吸入:蒸気

ラットLC50(4時間)=0.4 mg/L(=108 ppm)(RTECS, Access on Sep. 2007)で、当該物質の飽和蒸気圧濃度が(1000000×212 mm Hg ×0.1333/101=)279798 ppmであることから、蒸気として試験されたと評価し、区分1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

データなし。

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データなし。

## 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

体細胞を用いるin vivo変異原性試験として「マウスならびにラットに腹腔内投与した試験で骨髄細胞に小核が誘発された」(NTP DB(Access on Sep 07))との報告があるが、生殖細胞 in vivo遺伝毒性試験の結果が得られておらず、区分2とした。

## 発がん性

IARC S7(1987)がグループ2B、日本産業衛生学会(2007)が2B、U.S. NTP(2005)がRに分類していることから、区分2とした。

## 生殖毒性

データなし。

## 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

HSDB(2003)に、「ヒトに気道刺激性を示す」との記述があることから、区分3(気道刺激性)とした。

## 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

実験動物で、「マウスに本物質を13週間強制経口投与した試験で、胸腺、リンパ節、脾臓の萎縮につながるリンパ球産生細胞の壊死がみられた」(IARC 63, 1995)との記述から、リンパ系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分2(リンパ系)とした。

## 吸引性呼吸器有害性

データなし。

---

## 12. 環境影響情報

### 12.1 生態毒性

データなし

### 12.2 残留性・分解性

データなし

### 12.3 生体蓄積性

データなし

### 12.4 土壤中の移動性

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。

### 12.6 内分泌かく乱性



データなし

## 12.7 他の有害影響

非該当

オゾン層への有害性

データなし

---

## 13. 廃棄上の注意

### 13.1 廃棄物処理方法

製品

アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却するが、この物質は引火性が高いので点火には特に注意を要する。免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

---

## 14. 輸送上の注意

### 14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 1993 IMDG (海上規制): 1993 IATA-DGR (航空規制): 1993

### 14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制): Flammable liquid, n.o.s. (1-chloro-2-methyl-1-propene)

IMDG (海上規制): FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (1-chloro-2-methyl-1-propene)

ADR/RID (陸上規制): FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (1-クロロ-2-メチルプロペン)

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

### 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, 強塩基類

---

## 15. 適用法令

## 消防法

第4類引火性液体、第1石油類非水溶性液体

---

## 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](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MSDS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。