

安全データシート

4-クロロ-o-クレゾール

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	: 4-クロロ-o-クレゾール
CB番号	: CB5690334
CAS	: 1570-64-5
EINECS番号	: 216-381-3

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	: 農薬(除草剤、防カビ剤) 原料
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 分類対象外
- 可燃性固体 分類できない
- 自己反応性化学品 分類対象外
- 自然発火性液体 分類対象外
- 自然発火性固体 区分外
- 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) 区分3

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

皮膚腐食性・刺激性 区分1

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分1

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 区分外

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) 分類できない

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1

水生環境慢性有害性 区分1

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS06	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

H331 吸入すると有毒。

H400 水生生物に非常に強い毒性。

注意書き

安全対策

P260 粉じん / ミストを吸入しないこと。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置

P301 + P330 + P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

P303 + P361 + P353 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。

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。

P305 + P351 + P338 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。

P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

P391 漏出物を回収すること。

保管

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。

P405 施錠して保管すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性

なし

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	: 4-Chloro-o-cresol
化学特性(示性式、構造式 等)	: C7H7ClO
分子量	: 142.58 g/mol
CAS番号	: 1570-64-5
EC番号	: 216-381-3
化審法官報公示番号	: 3-900
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

直ちに汚染された衣服と靴を脱ぐ。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

炭素酸化物

塩化水素ガス

可燃性。

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

データなし

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。粉じんの発生を避ける。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。安全な場所に避難する。粉じんを吸い込まないように留意。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。環境への放出は必ず避けなければならない。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉じんを発生させないように留意して回収し、廃棄する。掃いてシャベルですくい取る。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

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

皮膚や眼への接触を避けること。粉じんやエアゾルを発生させない。

火災及び爆発の予防

粉じんが発生する場所では、換気を適切に行う。

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

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。

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 EN 374 を満たすものでなければならない。

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 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: EN 374

EN 374 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, 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ろ過式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、N100型（US）またはP3型（EN 143）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。環境への放出は必ず避けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体
色	白色~淡黄色
臭い	弱い特異臭
pH	データなし
49℃ : Chapman (2008), Sax (11th, 2004)	
222~225℃ : Chapman (2008), Sax (11th, 2004)	
103℃ (closed cup) : IUCLID (2000)	
520℃ : ホンメル (1996)	
データなし	
データなし	
2.40x10 ⁻² mmHg (25℃) : HSDB (2003)	
4.9 (空気=1) : ホンメル (1996)	
データなし	
1.2 (水=1) : ホンメル (1996)	
0.4769g/cm ³ (20℃) : SIDS (access on 12. 2008)	
水 : 0.23g/100mL (20℃) : ICSC (2003), ICSC(J) (2003)	
log P=3.09 : ICSC (2003), ICSC(J) (2003)	
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

49℃ : Chapman (2008), Sax (11th, 2004)

沸点、初留点及び沸騰範囲

222~225℃ : Chapman (2008), Sax (11th, 2004)

引火点

103℃ (closed cup) : IUCLID (2000)

自然発火温度

520℃ : ホンメル (1996)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

2.40×10^{-2} mmHg (25℃) : HSDB (2003)

蒸気密度

4.9 (空気=1) : ホンメル (1996)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.2 (水=1) : ホンメル (1996)

0.4769 g/cm³ (20℃) : SIDS (access on 12. 2008)

溶解度

水 : 0.23 g/100 mL (20℃) : ICSC (2003), ICSC(J) (2003)

オクタノール・水分配係数

log P=3.09 : ICSC (2003), ICSC(J) (2003)

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

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

データなし

10.5 混触危険物質

塩基類, 酸塩化物, 酸無水物, 酸化剤, 黄銅, 銅

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

ラットにおけるLD50値 2650, 2700, 3195 mg/kg (SIDS (access on 12. 2008)) に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。

経皮

ラットにおけるLD50値 2240 mg/kg (OECD TG401, GLP対応) (SIDS (access on 12. 2008)) に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義による固体である。

吸入(蒸気): データなし

吸入(粉じん): 本物質の飽和蒸気圧濃度(換算値)は17mg/m3である。ラットにおけるLC50値 900mg/m3/4h, >30000 mg/m3/4h (SIDS (access on 12. 2008))は、飽和蒸気圧を超えているためミストの基準により、GLP対応かつ低値の区分3とした。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた試験(OECD TG404, GLP対応)において、評価結果は「高い刺激性(highly irritating)」であり、皮膚一次刺激指数は8(最大値)を示した(SIDS (access on 12. 2008))。その他にウサギを用いた2試験で「腐食性」の結果(IUCLID (2000))があることから区分1とした。動物種は不明だがばく露後1分に壊死が見られた(SIDS (access on 12. 2008), BUA (Report134, 1993))ことから区分1Aと考えられるが、動物種および動

物数が不明であることから細区分は行わなかった。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギにおいて、「強い腐食性」の記載があり、眼の充血、ばく露1時間後に角膜浮腫および混濁がみられた。これら症状は8日後も継続し、更にぶどう腫がみられている(SIDS (access on 12. 2008))。その他にウサギを用いた2試験で「刺激性(irritating)」が認められており(IUCLID (2000))、皮膚腐食/刺激性も区分1であることから区分1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(Maximization試験:OECD TG406, GLP対応, Buehler法:非GLP)において、評価結果が「感作性なし」であり(SIDS (access on 12. 2008))ことから、区分外とした。

生殖細胞変異原性

マウスを用いた体細胞in vivo変異原性試験(小核試験)(SIDS (access on 12. 2008))における陰性結果に基づき、区分外とした。なお、小核試験陽性の古い知見が認められるが、EU-RARでは陰性を示した本試験をより適切な試験と判断している。in vitro変異原性試験(チャイニーズハムスターを用いた染色体異常試験)においても陽性結果が得られている(厚労省報告 (access on 12. 2008))。

発がん性

データなし

生殖毒性

ラットの雌雄を用いた反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(交尾前2週間および妊娠期の20日間強制経口投与:OECD TG422, GLP対応)において、生殖および発生毒性は見られていない(SIDS (access on 12. 2008))が仔の催奇形性の情報がいないため分類できないとした。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットの雌雄を用いた経皮投与試験(1667-2880mg/kg:OECD TG402)において、活動の低下および不全麻痺が見られた(SIDS (access on 12. 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)

ラットを用いた経口試験(28日間、0-1000mg/kg)では、250 mg/kg(90日補正38.9mg/kg/day)群で膀胱粘膜に上皮の過形成が雌雄に、前胃粘膜に扁平上皮の過形成が雄に認められた。雄の血清総ビリルビンおよび雌の腎臓相対重量は増加したが、前胃の変化は消化管粘膜への刺激性、膀胱の変化は代謝物による反応の増殖と考えられるとしている(厚労省報告 (access on 12. 2008))。ラットを用いた経口試験(28日間、0-500mg/kg)では、100mg/kg(90日補正77.8mg/kg)群で小腸粘膜に壊死が認められた(SIDS (access on 12. 2008))。ラットによる反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG422, GLP対応、40-45日間、0-600mg/kg bw)におけるLOEL: 600mg/kg bw(90日補正266-300mg/kg)であり区分外に該当する結果が得られている(SIDS (access on 12. 2008))。以上の結果から分類できないとした。

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

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 1 mg/l - 48 h

脊椎動物に対する毒性

(DIN (ドイツ工業規格) 38412)

藻類に対する毒性

EC50 - *Desmodesmus subspicatus* (セネデスムス・サブスピカトゥス) -

14.81 mg/l - 72 h

(DIN (ドイツ工業規格) 38412)

微生物毒性

EC50 - *Pseudomonas putida* (シュエドモナス・プチダ) - 約 110 mg/l

(DIN 38 412 Part 8)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 2 d

結果: 約2 % - 易分解性ではない。

(OECD テスト ガイドライン 301B)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

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。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

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。可燃性溶剤に溶解または混合し、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。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): 3437 IMDG (海上規制): 3437 IATA-DGR (航空規制): 3437

14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制): CHLOROCRESOLS, SOLID (4 - クロロ - 2 - メチルフェノール)

IMDG (海上規制): CHLOROCRESOLS, SOLID (4-Chloro-o-cresol)

IATA-DGR (航空規制): Chlorocresols, solid

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）：6.1 IMDG（海上規制）：6.1 IATA-DGR（航空規制）：6.1

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

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）：非該当
該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

塩基類, 酸塩化物, 酸無水物, 酸化剤, 黄銅, 銅

15. 適用法令

船舶安全法

毒物類・毒物(危規則第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)

港則法

毒物類・毒物

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運送に関する規則

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-CHIRP）<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。