

安全データシート

4-クロロ-m-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-m-クレゾール
CB番号	: CB5703115
CAS	: 59-50-7
EINECS番号	: 200-431-6
同義語	: クロルクレゾール, 4-クロロ-3-メチルフェノール

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

関連する特定用途	: 染料・香料中間体
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

H21.3.31、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

有機過酸化物 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4

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) 分類できない

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

皮膚腐食性・刺激性 分類できない

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1

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(気道刺激性)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分2(脳、腎臓、肝臓)

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	GHS07	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H302 + H312 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合は有害。

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H400 水生生物に非常に強い毒性。

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

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。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P271 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

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 + P312 + P330 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。

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。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。

P362 + P364 汚染された衣類を脱ぎ、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-m-cresol
化学特性(示性式、構造式 等)	: C7H7ClO
分子量	: 142.58 g/mol
CAS番号	: 59-50-7
EC番号	: 200-431-6
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

応急措置担当者は自分が暴露しないよう、適切な防護を行う。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。直ちに医師を呼ぶ。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。ただちに眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後は水を飲ませ(多くてもグラス2杯)、嘔吐を避ける(穿孔のリスクあり)直ちに医師を呼ぶ。中和させようとしないこと。

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

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

水 泡 二酸化炭素 (CO2) 粉末

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

塩化水素ガス

可燃性。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

ガス / 蒸気 / ミストを水スプレージェットで抑える(除去する)。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

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

救急隊員以外への助言: ほこりを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確保する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと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

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

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと(セクション 7、10参照) 乾燥剤で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。ほこりを生じないようにすること。

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

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。

衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。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

密閉のこと。乾燥。換気のよい場所で保管する。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入り出できる場所に入れておく。

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

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

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。密着性の高い安全ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

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: KCL 741 Dermatril® L

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ

適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

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: KCL 741 Dermatril® L

身体の保護

保護衣

呼吸用保護具

ほこりが生じた際に必要。次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。

DIN EN 143、DIN 14387および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

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	固体
色	白色またはわずかにピンク
臭い	データなし
pH	データなし
66℃ : ICSC (J) (1997)	
235℃ : ICSC (J) (1997)	
118℃ : ICSC (J) (1997)	
590℃ : ICSC (J) (1997)	
データなし	
データなし	
8Pa (20℃) : ICSC (J) (1997)	
データなし	
データなし	
1.4g/cm ³ : ICSC (J) (1997)	
水 : 0.38g/100ml (20℃) : ICSC (J) (1997)	
log P = 3.1 : ICSC (J) (1997)	
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

66℃ : ICSC (J) (1997)

沸点、初留点及び沸騰範囲

235℃ : ICSC (J) (1997)

引火点

118℃ : ICSC (J) (1997)

自然発火温度

590℃ : ICSC (J) (1997)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

8Pa (20℃) : ICSC (J) (1997)

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.4g/cm³ : ICSC (J) (1997)

溶解度

水 : 0.38g/100ml (20℃) : ICSC (J) (1997)

オクタノール・水分配係数

log P = 3.1 : ICSC (J) (1997)

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

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

可燃性有機物質及び製剤に概ね該当：微細に分散し、舞い上がった場合、粉じん爆発を起こす可能性が通常想定される。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

次と激しく反応

酸化剤

酸無水物

酸ハロゲン化合物

塩基類

10.4 避けるべき条件

強力な熱

10.5 混触危険物質

銅, 銅合金, 黄銅, 軟鋼

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

ラットを用いた経口投与試験のLD50値5,129 mg/kg、3,636 mg/kg、1,830 mg/kg (DFGOT vol.2 (1991))の内、最小値1,830 mg/kgから区分4とした。EU分類はXn; R21/22である(EU-Annex I)。

経皮

ウサギを用いた経皮投与試験のLD50値>5,000 mg/kg (IUCLID (2000))から、区分外とした。EU分類はXn; R21/22である(EU-Annex I)。

吸入

吸入(ガス): GHS定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

吸入(蒸気): データがないので分類できない。

吸入(粉じん): ラットを用いた粉じん吸入ばく露試験(4時間)において最高用量0.704 mg/Lで死亡が見られなかった(DFGOT vol.2 (1991))ことからLC50値は>0.704 mg/Lと考えられるが、区分を特定できないため、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・腐食性試験(OECD TG 404)及び、ラットに2,000 mg/kgを24時間投与した試験で「皮膚刺激性なし」(IUCLID (2000))との記述がある。一方、ウサギの剃毛した有傷・無傷皮膚に4時間投与した試験で「moderately irritating」(IUCLID (2000))との記述や、本物質のナトリウム塩をウサギに24時間投与した試験で腐食性(IUCLID (2000))との記述がある。以上より、分類できないとした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた試験で「結膜と虹彩の顕著な発赤と腫脹、角膜混濁が7日目にも見られた」(DFGOT vol.2 (1991))旨の記述があり、HSDB(2003)にも、ウサギを用いた試験において「0.05%溶液の眼への適用で角膜混濁を生じる」、「角膜の腐食、結膜の炎症や潰瘍、虹彩炎などを生じ、21日間で不可逆的である」旨、記述されているので、区分1とした。EU分類はXi; R41である(EU-Annex I)。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データがないので分類できない。

皮膚感作性:ヒトについては、31名の健常人への5%溶液を用いたパッチテスト、66名の健常人への20%溶液を用いたパッチテストなどで「陽性例は見られていない」が、「0.2~3%の患者が本物質に感作性を示す」旨の報告がある(DFGOT vol.2(1991))。実験動物については、モルモット15匹を用いたMaximization試験で半数以上の動物に「弱い発赤」が見られる(DFGOT vol.2(1991))等、複数の試験で陽性反応が記述されている。以上から、区分1とした。EU分類はR43(EU-Annex I)、ドイツMAKリストの表示はSh(ACGIH-TLV/BEI(2005))である。

生殖細胞変異原性

体細胞in vivo変異原性試験(マウス赤血球を用いた小核試験)が「陰性」(HSDB(2003))との記述に基づき、区分外とした。in vitroでのラット肝細胞を用いた不定期DNA合成試験、CHO細胞を用いた前進突然変異(HGPRT)試験、ネズミチフス菌を用いた復帰突然変異試験においても「陰性」(HSDB (2003))との記述がある。

発がん性

主要な国際的評価機関による評価がなされておらず、データもないので分類できない。

生殖毒性

ラットを用いた出生前発達毒性試験(OECD TG 414、GLP)において、母動物に「呼吸困難、体重増加の有意な抑制」が見られる用量で、妊娠率や胎児への影響は見られなかった(HSDB(2003)、IUCLID(2000))旨、記述されているが、生殖機能への影響に関するデータがないので、分類できない。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

粉じんに吸入ばく露されたラットで「鼻、粘膜への一時的な刺激」(DFGOT vol.2 (1991))、「気道刺激性」(ICSC(1997))との記述から、区分3(気道刺激性)とした。なお、ヒトについて、本物質へのばく露後に「左顔面麻痺」を呈した症例がHSDB(2003)に報告されているが、一例のみであり、一貫性のある影響かどうか判断できないため採用しない。動物については、400 mg/kgを単回経口投与されたラットで「肝臓のミトコンドリアや小胞の増加、粗面小胞体の変化、毛細胆管の拡張などが見られる」(HSDB(2003))旨の記述があるが、重大な影響とは考えられないため、採用しない。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラットを用いた24ヶ月間混餌投与試験で、21.0 mg/kg以上を投与された群において「腎臓の重量増加及び組織病理学的な変化(雄ラットで腎乳頭壊死、腎皮質の拡張、線維化)、脳の重量の変化及び組織病理学的な変化」(HSDB(2003))が、また、ウサギを用いた21日間経皮投与試験(15回投与)において160 mg/kg(90日換算値26.7 mg/kg)投与群に「肝臓の胆管周囲炎、胆管の増殖」(HSDB(2003))が報告されている。以上から、区分2(脳、腎臓、肝臓)とした。

吸引性呼吸器有害性

データがないので分類できない。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

半静止試験 LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス) - 0.917 mg/l - 96 h

(US-EPA)

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 2.29 mg/l - 48 h

脊椎動物に対する毒性

(US-EPA)

藻類に対する毒性

止水式試験 ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - 30.62 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

止水式試験 最大無影響濃度 - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - 9.8 mg/l -

72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

止水式試験 EC50 - 活性汚泥 - 41.4 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 85 % - 易分解性。

(OECD 試験ガイドライン 301D)

理論上の酸素要求 (量)

1,852 mg/g

12.3 生体蓄積性

生体蓄積性 *Cyprinus carpio* (コイ) - 6 週

で 25 °C - 0.002 mg/l(4-クロロ-m-クレゾール)

生物濃縮因子 (BCF) : 5.5 - 11

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

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

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

IMDG（海上規制）：CHLOROCRESOLS, SOLID

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

銅, 銅合金, 黄銅, 軟銅

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

新規指定化学物質(第一種)(平成20年11月21日公布、平成21年10月1日施行、PRTR:平成22年4月1日把握開始、平成23年4月1日届出開始) 4-クロロ-3-メチルフェノール(政令番号:1-129)

船舶安全法

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: 有效濃度 50%

IATA: 國際航空運送協會

IMDG: 國際海上危險物

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。