

安全データシート

2,4-ジクロロフェノール

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 2,4-ジクロロフェノール
CB番号 : CB4458696
CAS : 120-83-2
同義語 : 2,4-ジクロロフェノール

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 : 農薬、医薬、殺菌剤、染料の製造
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
高压ガス 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3

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 分類できない

生殖細胞変異原性 区分外

発がん性 区分外

生殖毒性 区分外

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分1(中枢神経系)

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) 区分外

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2

水生環境慢性有害性 区分2

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS05	GHS06	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

皮膚に接触すると有毒

吸入すると有毒

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

重篤な眼の損傷

中枢神経系の障害

呼吸器への刺激のおそれ

水生生物に毒性

長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

適切な保護手袋、保護衣を着用すること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。

粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

環境への放出を避けること。

【応急措置】

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。

皮膚に付着した場合:気分が悪い時は医師に連絡すること。

直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、又は取り除くこと。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

吸入した場合、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、直ちに医師に連絡すること。

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。

吸入した場合、気分が悪い時は医師に連絡すること。

ばく露した場合、医師に連絡すること。

漏出物は回収すること。

【保管】

施錠して保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

【廃棄】

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業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	: 2,4-ジクロロフェノール
別名	: 1-ヒドロキシ-2,4-ジクロロベンゼン、(1-Hydroxy-2,4-dichlorobenzene)、2,4-ジクロロヒドロキシベンゼン、(2,4-Dichlorohydroxybenzene)
分子式(分子量)	: C ₆ H ₄ Cl ₂ O(163)
CAS番号	: 120-83-2
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: (3)-903
分類に寄与する不純物及び安定化添加	: データなし
純度又は濃度範囲	: 100%

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹸で洗うこと。

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

目に入った場合

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。

直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

直ちに医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入：灼熱感、咽頭痛、咳、息切れ。

皮膚：吸収される可能性あり。発赤、痛み、水疱。他の症状については「経口摂取」参照。

眼：発赤、痛み、重度の熱傷。

経口摂取：灼熱感、腹痛、振戦、脱力感、痙攣、息苦しさ、ショックまたは虚脱。

最も重要な兆候及び症状

データなし

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。

激しく加熱すると燃焼する。

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

全ての着火源を取り除く。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

回収・中和

漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化方法・機材

水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
皮膚と接触しないこと。
眼に入れないこと。
飲み込まないこと。

環境への放出を避けること。

接触回避

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策

特別に技術的対策は必要としない。

混触危険物質

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管条件

強酸化剤から離しておくこと。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

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(2007年版)

未設定

ACGIH(2007年版)

未設定

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こと。

作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

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。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 固体

色 無色

臭い 特有の臭気

pH データなし

45°C : Merck (14th,2006)

209~211 °C : Merck (14th,2006)

114 °C (Open cup) : NFPA (13th,2006)

>500 °C : ホンメル(1996)

データなし

データなし

0.067mmHg(20°C) : Howard(1997)

5.62 (Air=1) : Sax (11th,2004)

データなし

1.383 (60°C・25°C) : Sax (11th,2004)

水 : 5.52 g/L (25°C) : Lide (88th,2008)

エタノール,エーテル,ベンゼン : 可溶 : HSDB (2003)

logPow = 3.23 : NITE総合検索 (access on 6 2008)

データなし

2.65mPa・s (50°C) : Ullmanns (E) (6th, 2003)

データなし

データなし

データなし

融点・凝固点

45°C : Merck (14th,2006)

沸点、初留点及び沸騰範囲

209~211 °C : Merck (14th,2006)

引火点

114 °C (Open cup) : NFPA (13th,2006)

自然発火温度

>500 °C : 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

0.067mmHg(20℃) : Howard(1997)

蒸気密度

5.62 (Air=1) : Sax (11th,2004)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.383 (60℃・25℃) : Sax (11th,2004)

溶解度

水 : 5.52 g/L (25℃) : Lide (88th,2008)

エタノール,エーテル,ベンゼン : 可溶 : HSDB (2003)

オクタノール・水分配係数

logPow = 3.23 : NITE総合検索 (access on 6 2008)

分解温度

データなし

粘度

2.65mPa・s (50℃) : Ullmanns (E) (6th, 2003)

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

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性

この物質の蒸気は空気より重い。

燃焼すると、腐食性のガス(塩化水素)を生成する。

加熱すると、有毒なヒュームを生じる。

強力な酸化剤と激しく反応する。

避けるべき条件

燃焼、加熱

混触危険物質

強力な酸化剤

危険有害な分解生成物

腐食性のガス(塩化水素)、有毒なヒューム

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットLD50値は、580 mg/kg、4000 mg/kg、2830mg/kg(EHC 93(1989), NTP TR353 (1989))の3つあり、その内2つが区分外に該当しすることからJIS分類基準の区分外とした(国連分類基準の区分5)。

経皮

ラットLD50 = 780mg/kg [OECDガイドライン402](IUCLID(2000))に基づき区分3とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における固体である

吸入(蒸気): データなし

吸入(粉じん): ラットLC50 = 0.97mg/L/4h [OECD TG 403類似プロトコール](IUCLID(2000))に基づき区分3とした。

皮膚腐食性・刺激性

ラットを用いた急性経皮毒性試験(OECD Guide-line 402)で壊死に至る重度の刺激性を生じ、2週間の観察期間後に低用量では皮膚病変の回復が僅かに見られたが、高用量ではほとんど回復していなかった(IUCLID(2000))。この結果に加え、EUによりR34(熱傷を起こす)に分類されていることから区分1とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

皮膚腐食性物質に相当し、EUによりR34(熱傷を起こす)に分類されていることから区分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: データなし

生殖細胞変異原性

マウスを用いた小核試験(in vivo変異原性試験)の陰性結果(IUCLID(2000))に基づき区分外とした。その他にはマウスを用いた姉妹染色分体交換試験(in vivo 遺伝毒性試験)で陰性((IUCLID(2000)))であった。なお、in vitro試験ではAmes TestおよびCHO細胞を用いた染色体異常試験が陰性(NTP(Data Base)(access on 7,2008))の一方、マウスリンパ腫L5178Y細胞を用いた突然変異試験では陽性(NTP(Data Base)(access on 7,2008))を示し、相反する結果となっている。

発がん性

ラットおよびマウスを用いた2年間経口ばく露による発がん性試験において高用量群で体重低下があり、対照群を含め群間の生存率に有意な差

はなく、両動物種とも試験物質のばく露に関連する腫瘍発生頻度の増加は認められず(NTP TR353(1989)、発がん性の証拠は得られなかったと結論されている(NTP TR353(1989))ことから区分外とした。なお、IARCによりポリクロロフェノールの複合ばく露あるいはそれらのナトリウム塩がヒトに対し発がんのおそれがあるとされ、グループ2Bに分類されているが、当該物質に関しては実験動物で発がん性のないことを示す証拠があると記述されている (IARC 71(1999))。

生殖毒性

ラット雌に90日間混水投与後に無投与の雄と交配し、さらに分娩まで投与した生殖試験の高用量群で同腹産仔数が減少したが、母体毒性の二次的影響かどうか不明であり(IARC 71(1999))、また、生殖能に影響がないように思われたとも述べられている(NTP TR353(1989))。同様にマウス雌雄に90日間混水投与後に交配し、妊娠期間にわたり投与した結果、受胎能に影響なく胎児毒性の証拠は見られなかったと述べられている(IUCLID(2000))。これらの2つの試験から、性機能および生殖能に対する悪影響はないと判断される。さらにラットの器官形成期に経口投与による発生毒性試験では、全用量で母体重の低下があり、骨化遅延に加え早期胚死亡が見られた(IARC 71(1999))が親動物の死亡が見られた高用量群のみでの発生のため分類の根拠としない。その他の影響はなく、したがって、仔の発生に及ぼす悪影響は認められなかった。以上の結果から、当該物質は性機能および生殖能、さらに仔の発生に対する悪影響が認められなかったので区分外とした。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

甲殻類(オシロイソデ)の48時間LC50が1.4 mg/L(SIDS, 2006)から区分2とした。

水生環境慢性有害性

急性毒性区分2であり、急速分解性が無い(難分解性、BODによる分解度:0%(既存化学物質安全性点検データ, 1982))ことから区分2とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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

国際規制

海上規制情報

IMOの規制に従う。

航空規制情報

ICAO/IATAの規制に従う。

UN No.

2020

Proper Shipping Name.

Chlorophenols, solid

Class

6.1

国内規制**陸上規制情報**

該当しない

海上規制情報

船舶安全法の規制に従う。

航空規制情報

航空法の規制に従う。

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

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。

緊急時応急措置指針番号

153

15. 適用法令

海洋汚染防止法

有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

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-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?>
<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。