

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : o-クロロフェノール

SDS コード : A6-15

供給者の会社名称 :

林 純薬工業株式会社

住所 : 大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号

担当部門 : 試薬化成部品 企画グループ

電話番号 : 06-6910-7305

E-mail : shiyaku\_kikaku@hpc-j.co.jp

URL : <http://www.hpc-j.co.jp/>

緊急連絡電話番号 : 06-6910-7305

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

物理的危険性	鈍性化爆発物	分類できない	
	爆発物	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高圧ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分 4	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	区分に該当しない	
	有機過酸化物	区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	健康有害性	急性毒性 (経口)	区分 4
		急性毒性 (経皮)	区分 4
		急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 蒸気)		区分 2	
急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)		分類できない	
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		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		区分に該当しない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性	区分 1B		
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 1 (呼吸器系, 中枢神経系)		

環境有害性	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
	水生環境有害性 短期(急性)	区分 2
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分 2
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示  
(GHS JP)



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

注意喚起語 (GHS JP)

: 危険

危険有害性情報(GHS JP)

: 可燃性液体 (H227)  
 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合は有害 (H302+H312)  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314)  
 吸入すると生命に危険 (H330)  
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)  
 臓器の障害 (呼吸器系、中枢神経系) (H370)  
 長期継続的影響によって水生生物に毒性 (H411)

注意書き(GHS JP)

安全対策

: 使用前に取扱説明書を手入すること。(P201)  
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)  
 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。(P210)  
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P260)  
 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)  
 環境への放出を避けること。(P273)  
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)  
 [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。(P284)

応急措置

: 飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)  
 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331)  
 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。皮膚を水で洗うこと。(P303+P361+P353)  
 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。(P304+P340)  
 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。(P305+P351+P338)  
 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。(P308+P311)  
 直ちに医師に連絡すること。(P310)  
 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)  
 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。(P362+P364)  
 火災の場合: 消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)  
 漏出物を回収すること。(P391)

保管

: 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。(P403+P233)  
 施錠して保管すること。(P405)

廃棄

: 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

### 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

: 2-クロロフェノール

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
o-クロロフェノール	≥98.5%	C6H5ClO	(3)-895	既存化学物質	95-57-8

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。

上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て質量%となります。

## 4. 応急措置

### 応急措置

- 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。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。  
多量の水と石鹸で優しく洗うこと。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 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る場合に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないこと。  
口をすすぐこと。  
直ちに医師に診断／手当てを受けること。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧、耐アルコール泡消火剤、乾燥粉末消火剤、二酸化炭素、砂
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 爆発の危険 : 加熱により、容器が爆発するおそれがある。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
- 消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。  
周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。  
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。  
消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。  
消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。
- 消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(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、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。  
関係者以外の立ち入りを禁止する。  
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。  
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業行わない。

### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。  
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 浄化方法 : 漏出は、吸収剤を使用してできるだけ素早く回収する。  
できるだけ液体漏出物は密閉容器に回収する。  
回収跡は多量の水で洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。

漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗いうがいをする。

作業所の十分な換気を確保する。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。

### 保管

安全な保管条件 : 施錠して保管すること。

直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。

安全な容器包装材料 : 遮光した気密容器。

技術的対策 : 適用法令を遵守する。

保管温度 : 冷暗所保管

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

### 保護具

皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、保護長靴

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）

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

呼吸用保護具 : 有機ガス用防毒マスク

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体

外観 : 液体

色 : 無色 ~ 微黄色

臭い : 刺激的な特異臭

pH : データなし

融点 :  $\geq 8.0^{\circ}\text{C}$

凝固点 : データなし

沸点 :  $175 - 176^{\circ}\text{C}$

引火点 :  $70^{\circ}\text{C}$  (タグ密閉式)

自然発火点 : データなし

分解温度 : データなし

可燃性 : データなし

蒸気圧 : 230 Pa ( $20^{\circ}\text{C}$ )

相対密度 : データなし

密度 :  $1.27 - 1.28 \text{ g/cm}^3$  ( $20^{\circ}\text{C}$ )

相対ガス密度 : データなし

溶解度 : エタノールに可溶。ジエチルエーテルに可溶。  
水: 2.8 % ( $20^{\circ}\text{C}$ )

n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow) : 2.15

爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 通常の取扱い条件では安定である。光と空気により黄色に着色する。
危険有害反応可能性	: 燃焼すると分解し、有毒で腐食性のフューム(塩酸、塩素)を生じる。酸化剤と反応する。
避けるべき条件	: 日光、熱、火花、裸火、静電気等の発火源。酸化剤との接触。
混触危険物質	: 酸化剤
危険有害な分解生成物	: 塩素、塩化水素、ホスゲン

## 11. 有害性情報

o-クロロフェノール	
急性毒性 (経口)	ラットを用いた急性経口毒性試験の LD50 値 40 mg/kg、670 mg/kg (環境省リスク評価第 6 巻 (2008))、約 2,000 mg/kg (OECD TG 401、GLP)(厚労省報告 (Access on October 2008)) との記述がある。OECD TG 401 及び GLP 準拠試験の LD50 値約 2,000 mg/kg が区分 4 の範囲内にあり、また、区分 4 に存在するデータが多いことから、区分 4 とした。
急性毒性 (経皮)	ウサギを用いた経皮投与試験の LD50 値 1,000-1,580 mg/kg (ATSDR (1999)) と記述されているので、区分 4 とした。なお、ウサギを用いた経皮投与試験の LD50 値が 740-2,670 mg/kg (HSDB (2005))との記述があるが、一次文献 (Toxicol. Appl. Pharmacol. 42 (1977))を確認した結果、本物質ではなくフェノールについての記述であったので、採用しない。
急性毒性 (吸入:気体)	本物質は GHS 定義上の液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。
急性毒性 (吸入:蒸気)	ラットを用いた 4 時間吸入暴露試験(OECD TG 403)の LC50 値 2.05 mg/L(換算値 390 ppm) (IUCLID (2000))と記述されている。本物質の飽和蒸気圧濃度 (20°C)は 2,270 ppm なので、気体基準を適用し、区分 2 とした。ATSDR(1999)には、ラットを用いた 4 時間吸入暴露試験において 908 ppm で死亡が見られなかったとの記述がある。
急性毒性 (吸入:粉末)	データがないので分類できない。
急性毒性 (吸入:ミスト)	データなし
皮膚腐食性/刺激性	動物については、ウサギの皮膚への直接投与試験で「紅斑、浮腫、変色等の severe な皮膚損傷を伴う腐食性」(ATSDR (1999))と記述されている。ヒトについては、「接触性皮膚炎を生じる懸念」(HSDB(2005))と記述されている。以上から、区分 1 とした。
眼に対する重篤な損傷又は刺激性	皮膚腐食性物質であり、「眼を強く刺激し、眼に入ると発赤、痛み、かすみ眼などを生じる」(環境省リスク評価第 6 巻(2008))、ウサギの眼に対して「腐食性」(ATSDR (1999))との記述に基づき、区分 1 とした。
呼吸器感受性	データがないので分類できない。
皮膚感受性	データがないので分類できない。なお、ヒトについて「接触性皮膚炎を生じる懸念」(HSDB(2005))との記述がある。
生殖細胞変異原性	体細胞 in vivo 変異原性試験(マウスを用いた小核試験)で「陰性」(IUCLID (2000))との記述に基づき、区分外とした。体細胞 in vivo 遺伝毒性試験(マウス骨髄細胞を用いた姉妹染色分体交換試験)は「陰性」(ATSDR (1999))であるが、in vitro 変異原性試験(チャイニーズ・ハムスター培養細胞を用いた染色体異常試験 (OECD TG 473、GLP))は「陽性」(厚労省報告 (Access on October 2008))と記述されている。
発がん性	主要な国際的評価機関による評価がなされていないため分類できない。なお、マウスやラットを用いた試験で「発がんプロモーション作用がある」が、「イニシエーション作用を有するという証拠はない」(EHC 93(1989))と記述されている。
生殖毒性	ラットを用いた飲水投与試験で「一腹あたり胎仔数の減少、死産仔数の増加が見られた」(環境省リスク評価第 6 巻(2008))と記述されており、一次文献 (Environ. Health Perspect. 46(1982))には「暴露された母動物の体重増加、赤血球数などの血液指標に影響はない」旨の記述があることから、区分 1B とした。ラットを用いた飲水投与試験で

o-クロロフェノール	
	「催奇形性は見られなかった」(EHC 93(1989))との記述がある。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトについては、List1 の情報源である環境省リスク評価第 6 巻(2008)に、「気道を強く刺激し、経口摂取すると脱力感、嗜眠、痙攣、吸入すると咳、息切れ、咽頭痛などを生じる。エアロゾルを吸入すると、肺水腫を起こすことがある」との記述、List2 の情報源である HSDB (2005)に、急性暴露で「中枢神経系への影響、肺浮腫」との記述がある。また、ラットを用いた吸入暴露試験(OECD TG403)で「肺組織の肉眼的変化」(IUCLID (2000))が区分 1 のガイダンス値の範囲内で見られた。以上から、区分 1(呼吸器系、中枢神経系)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラットを用いた反復経口投与試験で「肝臓重量の高値、肝細胞肥大、振戦、自発運動の低下、歩行異常」(厚労省報告 (Access on October 2008))が見られたが、区分 2 のガイダンス値の範囲外での影響である。マウスを用いた経口投与試験において、区分 2 のガイダンス値の範囲内の用量で「肝臓、脾臓及び脳の重量の低下」が見られたが、「形態や組織に異常は認められない」(ATSDR(1999))旨、記述されている。他の暴露経路による試験データがないので、分類できない。
誤えん有害性	40°Cでの動粘性率は 14 mm <sup>2</sup> /s 以下と推算されるが、本物質は炭化水素ではないため、分類できない。

## 12. 環境影響情報

o-クロロフェノール	
水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 EC50 = 3.9 mg/L(有害性評価書, 2008)から区分 2 とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	急性毒性区分 2 であり、急速分解性がない(2 週間の標準法で BOD による分解度:0% (既存点検, 1980))ことから、区分 2 とした。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

## 13. 廃棄上の注意

- 化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。  
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 海上輸送(IMDG)

- 国連番号 (IMDG) : 2021
- 正式品名 (IMDG) : CHLOROPHENOLS, LIQUID
- 容器等級(IMDG) : III
- 輸送危険物分類 (IMDG) : 6.1
- 危険物ラベル (IMDG) : 6.1
- クラス(IMDG) : 6.1
- 区分(IMDG) : 6.1
- 包装要件(IMDG) : P001、LP01
- IBC 包装要件(IMDG) : IBC03
- ポータブルタンク包装規定 (IMDG) : T4
- 輸送特別規定-タンク(IMDG) : TP1
- 積載区分 (IMDG) : A

特性および観察結果 (IMDG)	: A wide range of toxic liquids. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.
緊急時応急措置指針番号	: 153
<b>航空輸送(IATA)</b>	
国連番号 (IATA)	: 2021
正式品名 (IATA)	: Chlorophenols, liquid
容器等級 (IATA)	: III
輸送危険物分類 (IATA)	: 6.1
危険物ラベル (IATA)	: 6.1
クラス (IATA)	: 6.1
区分(IATA)	: 6.1
PCA 微量危険物(IATA)	: E1
特別管制区(PCA)少量危険物(IATA)	: Y642
特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA)	: 2L
PCA 包装要件(IATA)	: 655
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	: 60L
CAO 包装要件(IATA)	: 663
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	: 220L
ERG コード (IATA)	: 6L
<b>海洋汚染物質</b>	: 該当
<b>国内規制</b>	
海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
緊急時応急措置指針番号	: 153
<b>特別な輸送上の注意</b>	: 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

## 15. 適用法令

### 国内法令

労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) クロロフェノール(政令番号: 154)(99%以上)
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)
外国為替及び外国貿易法	: 輸出貿易管理令別表第1の16の項
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)
港則法	: その他の危険物・毒物類(毒物)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	: 特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	: 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) オルト-クロロフェノール(政令番号: 120)(100%)

## 16. その他の情報

参考文献	: 17120 の化学商品(化学工業日報社) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE) ERG2016 版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)
その他の情報	: この SDS は林 純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません

ません。現時点における該化学物質の情報を全て検証しているわけでは  
ありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識  
で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責  
任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情  
報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使  
用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査  
は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処  
理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS  
が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書  
が優先され他国言語による文書は参考文書とします。