



## 安全データシート (SDS)

### 1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社  
 東京都中央区日本橋本町4-3-8  
 担当  
 TEL(03)3270-2701  
 FAX(03)3270-2720  
 緊急連絡 同上  
 改訂日 2019/11/26  
 SDS整理番号 03247352

製品等のコード : 0324-7352  
 製品等の名称 : 1-クロロナフタレン  
 推奨用途 : 試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)  
 溶剤、洗浄剤、殺菌剤、防かび剤、防汚剤、防腐剤、合成中間体、  
 屈折率測定用浸油 など



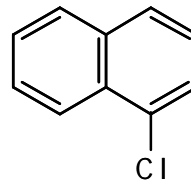
### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性  
 引火性液体 : 区分外  
 自然発火性液体 : 区分外

健康に対する有害性  
 急性毒性(経口) : 区分4  
 皮膚腐食性・刺激性 : 区分2  
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2B  
 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 区分2(肝臓)

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



注意喚起語：警告

#### 危険有害性情報

飲み込むと有害(経口)  
 皮膚刺激  
 眼刺激  
 長期又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ  
 水生生物に非常に強い毒性  
 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

#### 注意書き

【安全対策】  
 ミスト、蒸気、粉じんなどを吸入しないこと。  
 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。  
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
 環境への放出を避けること。

【応急措置】  
 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。気分が悪い時は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。  
 眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。

気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。  
 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。  
 眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。  
 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。  
 漏出物を回収すること。

## 【保管】

直射日光を避け、容器を密閉して冷暗所に保管すること。

## 【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

## 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品
化学名	:	1-クロロナフタレン (別名) 1-ナフチルクロリド、 -ナフチルクロリド、 -クロロナフタレン (英名) 1-Chloronaphthalene、1-Naphtyl chloride、 -Naphthyl chloride、 -Chloronaphthalene、 1-chloronaphthalene (EC名称)、 Naphthalene, 1-chloro- (TSCA名称)
成分及び含有量	:	1-クロロナフタレン、 -----
化学式、構造式	:	C10H7Cl、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	162.62
官報公示整理番号	:	(4)-316
化審法 安全法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	90-13-1
EC No.	:	201-967-3
危険有害成分	:	1-クロロナフタレン ・化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) 2-19 ・消防法 危険物第4類引火性液体 第三石油類 非水溶性

## 4. 応急処置

吸入した場合	:	呼吸が困難になった時は、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。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	:	皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の処置を受ける。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに、水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる時は外して眼の洗浄を続ける。 まぶたを親指と人さし指で上げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	直ちに、口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 又は水に活性炭を懸濁した液を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状：情報なし		

## 5. 火災時の措置

消火剤	:	本製品は可燃性である。 二酸化炭素、粉末消火剤、乾燥砂、泡消火剤 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
使ってはならない消火剤	:	棒状放水(本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。)
特有の危険有害性	:	加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を遮断する。 火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
消火を行う者の保護	:	消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
- : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
  - : 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
  - : 皮膚、眼など身体とのあらゆる接触を避ける。
  - : 風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
  - : 蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。
  - : 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項
- : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
  - : 油又は有害液体物質による海洋の汚染の防止のため、海上で薬剤を使用する場合は、国土交通省令・環境省令の規定に適合すること。
  - : 環境への排出を避けること。
- 回収、中和
- : 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
  - : 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて密閉できる空容器に回収する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材
- : 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策
- : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
  - : 周辺の発火源を速やかに取除く。
  - : 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7. 取扱いおよび保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策
- : 裸火禁止。強力な酸化剤との接触禁止。
  - : ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
  - : 指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
  - : 指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。
  - : 指定数量の1/5以上、1未満（少量危険物）の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
  - : 指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取扱いについては届出の必要はない。
- 局所排気・全体換気
- : 炎、火花または高温体との接触を避ける。
  - : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
  - : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
  - : 蒸気は空気より重く、床に沿って移動することから、床面に沿って換気する。
- 安全取扱い注意事項
- : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
  - : 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
  - : 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
  - : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
  - : 取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避
- : 炎、火花または高温体との接触を避ける。
- 保管
- 技術的対策
- : 保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。
  - : 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
  - : 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。
  - : 保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。
- 保管条件
- : 直射日光や高温多湿を避けて保管する。
  - : 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。
  - : 一定の場所を定めて、施錠して保管する。
  - : 貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。
- 混触危険物質
- : 強酸化剤（硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウム等）
- 容器包装材料
- : ガラスなど

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度
- : 設定されていない。
- 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（2018年版）
  - ACGIH（2018年版）
  - : 設定されていない。
  - : 設定されていない。
- 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。
	取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具(有機ガス用防毒マスク)を着用する。
手の保護具	: 保護手袋(ネオプレン製など)を着用する。
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)を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。
衛生対策	: 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 白色～黄色の液体
臭い	: 特異臭(クレオソート臭)
pH	: データなし
融点	: - 2.3
沸点	: 259
引火点	: 121
爆発範囲	: 下限 1.0 vol%                    上限 5.7 vol%
蒸気圧	: 3 Pa (25 )
蒸気密度(空気 = 1)	: 5.6
比重	: 1.20 (20/4 )
溶解度	: 水にほとんど溶けない(混和しない)。 エタノール、ジエチルエーテルに溶ける(混和する)。
オクタノール/水分配係数	: log Pow = 3.9
自然発火温度	: 558
分解温度	: データなし
粘度	: 2.94 mPa·s (25 )

## GHS分類

引火性液体	: NFPA (13th, 2002) による引火点は121 (密閉式)であることから区分外とした。
自然発火性液体	: 常温の空気と接触しても自然発火しない(発火点558 (NFPA, 13th, 2002)) ことから、区分外とした。

## 10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の取扱条件において安定である。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤(硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウム等)と混触すると激しく反応する。
避けるべき条件	: 高熱、日光、裸火、スパーク、静電気
混触危険物質	: 強酸化剤(硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウム等)
危険有害な分解生成物	: ハロゲン化物、一酸化炭素、二酸化炭素

## 11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50=1,540 mg/kg(CICAD 34 (2001))から、区分4とした。 飲み込むと有害(経口)(区分4) 経皮 データがないため分類できない。 吸入(蒸気) データがないため分類できない。 吸入(ミスト) データがないため分類できない。 吸入(粉じん) データがないため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性	: HSDB (2003)のヒトへの健康影響にて「皮膚刺激性を引き起こす」との記述から、区分2とした。 皮膚刺激(区分2)
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: HSDB (2003)のヒトへの健康影響にて「眼刺激性を引き起こす」との記述から、区分2Bとした。 眼刺激(区分2B)
呼吸器感作性	: データがないため分類できない。
皮膚感作性	: データがないため分類できない。
生殖細胞変異原性	: データ不足のため分類できない。 In vivoのデータはなく、in vitroでは細菌の復帰突然変異試験で陰性である(CICAD 34 (2001))。
発がん性	: 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSАの国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。
生殖毒性	: データがないため分類できない。
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	: データ不足のため分類できない。

本物質のヒト及び実験動物での単回ばく露のデータはない。  
 なお、塩素化ナフタレン化合物は肝臓毒性を示すとの記載 (CICAD 34 (2001)、DFGOT vol. 13 (1997)) 及び、塩素化ナフタレン化合物にばく露された労働者は眼の刺激、疲労感、頭痛、貧血、血尿、食欲不振、嘔吐、腹部の激しい疼痛などの症状を示したとの記載 (CICAD 34 (2001)) があるが、いずれもばく露回数に関する情報は無い。

#### 特定標的臓器・全身毒性

(反復ばく露) : ヒトについては、本物質に関する情報は無い。  
 実験動物については、ラットを用いた強制経口投与による28日間反復投与毒性試験において、区分2相当である100 mg/kg/day (90日換算値: 31 mg/kg/day) 以上で自発運動低下、うずくまり、体重低値、腎臓相対重量増加 (雌)、小葉中心性肝細胞肥大、300 mg/kg/day (90日換算値: 93 mg/kg/day) でALT高値 (雄)、 $\gamma$ -GT高値 (雌)、肝臓絶対及び相対重量増加等がみられている (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on October 2016))。  
 以上の事から、区分2 (肝臓) とした。  
 長期又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ (区分2)

吸引性呼吸器有害性 : データがないため分類できない。

### 12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : 魚類 (シブスヘッドミノ) 96時間LC50 = 0.69 mg/L (CICADs 34, 2001, ECETOC TR91, 2003) であることから、区分1とした。  
 水生生物に非常に強い毒性 (区分1)
- 水生環境慢性有害性 : 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく (難分解性、BODによる分解度: 0% (既存点検, 1979))、藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) の72時間NOEC (r) = 0.07 mg/L (環境省生態影響試験, 2003) であることから、区分1となる。  
 慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく (難分解性、BODによる分解度: 0% (既存点検, 1979))、魚類 (シブスヘッドミノ) 96時間LC50 = 0.69 mg/L (CICAD 34, 2001, ECETOC TR91, 2003) であることから、区分1となる。  
 以上の結果から、区分1とした。  
 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性 (区分1)
- オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

### 13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。  
 都道府県知事などの許可 (収集運搬業許可、処分業許可) を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票 (マニフェスト) を交付して廃棄物処理を委託する。  
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。  
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。  
 (参考) 燃焼法  
 可燃性溶剤と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉 (おが屑) 等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラパーを具備した焼却炉の火室で、できるだけ高温 (ダイオキシン発生抑制のため850 以上) で焼却する。
- 汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。  
 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

### 14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 171

#### 国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 3082  
 Proper Shipping Name : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 (1-chloronaphthalene)  
 Class : 9 (有害性物質)  
 Sub risk : -  
 Packing Group : III  
 Marine Pollutant : Yes (該当)  
 Limited Quantity : 5L



## 航空規制情報 ( ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う )

UN No. : 3082  
 Proper Shipping Name : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
 ( 1-chloronaphthalene )  
 Class : 9  
 Sub risk : -  
 Packing Group : III

## 国内規制

陸上規制情報 ( 消防法、道路法の規定に従う。 )

海上規制情報 ( 船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う )

国連番号 : 3082  
 品名 : 環境有害物質 ( 液体 )  
 クラス : 9  
 副次危険 : -  
 容器等級 : III  
 海洋汚染物質 : 該当  
 少量危険物許容量 : 5L

航空規制情報 ( 航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う )

国連番号 : 3082  
 品名 : 環境有害物質 ( 液体 )  
 クラス : 9  
 副次危険 : -  
 等級 : III

少量輸送許容量物件

## 特別の安全対策

: 30kg ( 包装込みの質量 )  
 : 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を  
 収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように  
 積載する。  
 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさ  
 ないように運搬する。  
 危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれ  
 ある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、  
 もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。  
 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を行う。  
 重量物を上積みしない。  
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
 必要に感じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法 : 非該当  
 化審法 : 旧第三種監視化学物質 No.77 ( 官報公示日 : 2008/03/21 )  
 「 1 - クロロナフタレン 」  
 化学物質排出把握管理促進法 ( PRTR法 ) : 第二種指定化学物質 No.19 「 1 - クロロナフタレン 」  
 ( 改正前PRTR法 : 2-20 )  
 消防法 : 危険物第4類引火性液体、第三石油類 非水溶性液体  
 指定数量2000L、危険等級 ( 法第2条第7項危険物別表第1 )  
 毒劇法 : 非該当  
 船舶安全法 : 有害性物質  
 航空法 : その他の有害性物質  
 水質汚濁防止法 : 生活環境項目 ( 施行令第三条第一項 )  
 「 生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量 」  
 [ 排水基準 ] 160mg/L 以下 ( 日間平均 120mg/L 以下 )  
 ( 注 ) 排水基準に別途、条例等による上乗せ基準がある場合は  
 それに従うこと。  
 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項 ( キャッチオール規制 ) 第29類 有機化学品  
 HSコード ( 輸出統計品目番号、2019年4月1日版 ) : 2903.99-900  
 「 炭化水素のハロゲン化誘導体 - 芳香族炭化水素の  
 ハロゲン化誘導体 - その他のもの - その他のもの 」

## 16. その他の情報

( 注 ) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献 :

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances	NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。