



## 安全データシート (SDS)

## 1. 化学品及び会社情報

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 2023/12/20  
SDS整理番号 14018350

製品等のコード : 1401-8350、1401-8330

製品等の名称 : 2-ナフトール ( 2-ナフトール )

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。)  
染料、医薬中間体、忌避剤、殺虫剤、選鉱剤、防かび剤、防汚剤、殺菌剤、  
防腐剤など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

物理化学的危険性  
自然発火性固体  
自己発熱性化学品

: 区分に該当しない  
: 区分に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性 (経口)  
急性毒性 (吸入: 粉じん)  
皮膚腐食性/刺激性  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性  
皮膚感受性  
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

: 区分4  
: 区分4  
: 区分に該当しない  
: 区分2A  
: 区分1  
: 区分1 (中枢神経系、血液系、腎臓)、  
区分3 (気道刺激性)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

: 区分1 (神経系、肝臓、腎臓、膀胱、血液系)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性)  
水生環境有害性 長期(慢性)

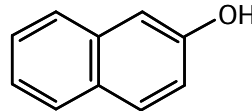
: 区分1  
: 区分1

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

飲み込むと有害 (経口)  
吸入すると有害 (粉じん)  
強い眼刺激  
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ  
中枢神経系、血液系、腎臓の障害  
呼吸器への刺激のおそれ  
長期又は反復暴露による神経系、肝臓、腎臓、膀胱、血液系の障害  
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】

粉じん、蒸気、ミスト、スプレーを吸入しないこと。  
 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。  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
 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。  
 吸入した場合: 新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
 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。  
 ばく露またはばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。  
 気分が悪い時は医師に連絡する。  
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合: 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。  
 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。  
 漏出物を回収すること。

## 【保管】

日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に施錠して保管すること。

## 【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業務委託すること。

(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「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名	: 2-ナフトール
(別名)	: -ナフトール、2-ナフタレノール、 2-ヒドロキシナフタレン、ナフタレン-2-オール、 2-ナフチルアルコール、2-ナフタレンオール、 -ヒドロキシナフタレン、ベタナフトール
(英名)	: 2-Naphthol (EC名称)、-Naphthol、 2-Naphthalenol (TSCA名称)、2-Hydroxynaphthalene、 Naphthalen-2-ol、2-Naphthyl alcohol、 2-Naphthalenol、-Hydroxynaphthalene
成分及び含有量	: 2-ナフトール、98.0%以上
化学式及び構造式	: C <sub>10</sub> H <sub>7</sub> OH、C <sub>10</sub> H <sub>7</sub> OH、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	: 144.17
官報公示整理番号	: (4)-355
化審法	: 公表化学物質(化審法番号を準用)
安衛法	: 公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	: 135-19-3
EC No.	: 205-182-7
危険有害成分	: 2-ナフトール

## 4. 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	: 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激又は発疹が生じた時は、医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 汚染された衣類を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。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。  まぶたを親指と人さし指で広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。 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。 その後も洗浄を続ける。 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。 意識がない時は、何も与えない。

予想される急性症状及び遅発性症状: 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

発症症状:  
 吸入: 咳、咽頭痛  
 皮膚に付着: 情報なし  
 眼に付着: 発赤、痛み、かすみ眼  
 経口摂取: 腹痛、吐き気、嘔吐、下痢

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤: 本製品は可燃性である。  
 粉末消火剤、泡消火剤、水噴霧、二酸化炭素、乾燥砂  
 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: 火災中に熱分解し、刺激性又は毒性のガスを発生する可能性がある。
- 特有の消火方法: 加熱により容器が爆発することがある。  
 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: 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行き、  
 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、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。  
 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。  
 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
- 環境に対する注意事項:  
 河川、下水道、土壤に排出されないように注意する。
- 回収、中和:  
 裸火禁止。  
 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。  
 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。  
 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。  
 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 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。  
 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)。  
 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: 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。  
 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。  
 粉じんの堆積を防止する。
- 局所排気・全体換気  
 安全取扱い注意事項: 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。  
 裸火禁止。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。  
 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  
 保管:  
 技術的対策: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
- 保管条件:  
 保管場所は耐火構造とし、出入口は施錠する。  
 保管場所は、採光と換気装置を設置する。  
 光のばく露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。  
 容器は遮光する。  
 一定の場所を定めて、施錠して保管する。  
 貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。  
 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質  
 容器包装材料: 強酸化剤  
 ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど

## 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	: 未設定
ACGIH	: 未設定
設備対策	: 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。 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。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具(防じんマスク、有機ガス用防毒マスク)を着用する。
手の保護具	: 保護手袋(塩ビ製、ニトリル製など)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。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: 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。 作業衣を家に持ち帰ってはならない。 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

物理状態	
性状	: 結晶～結晶性粉末。昇華性あり。辛烈な味がする
色	: 白色～明るい灰色またはうすい紅色
臭い	: 特異臭(フェノール臭)
pH	: データなし
融点	: 120
凝固点	: データなし
沸点	: 285～296
可燃性	: 可燃性
引火点	: 153 (密閉式)
爆発範囲	: 下限 データなし 上限 データなし
蒸気圧	: 0.04Pa (25 )、1hPa (50 )、13.3hPa (145.5 )
相対ガス密度(空気 = 1)	: 5.0
密度又は相対密度	: 1.22
比重	: データなし
溶解度	: 水に極めて溶けにくい(1g/L)。 エタノール、ジエチルエーテルに溶けやすい。
オクタノール/水分係数	: log Pow = 2.7
発火点	: 550
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし
GHS分類	
自然発火性固体	: 発火点が550 であり、常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品	: 工業原料として広く使用されており(染料、防腐剤など)、自己発熱性はないと考えられ、区分に該当しないとした。

## 10. 安定性及び反応性

安定性(反応性・化学的安定性)	: 通常の取扱条件において安定である。 光のばく露により、徐々に分解し着色する(褐色を帯びる)。 空気中に放置すると、徐々に分解し着色する(褐色を帯びる)。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と接触すると激しい反応が起こることがある。
避けるべき条件	: 高熱、日光、光
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	: 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 = 1,320 mg/kg (SIDS (2006)) 飲み込むと有害(経口)(区分4) 経皮 分類できない。 吸入(蒸気) 分類できない。 吸入(粉じん) ラット LC50(4時間) = 2.2 mg/L (SIDS (2006))
------	---

	吸入すると有害 (粉じん) (区分4)
皮膚腐食性	: 区分に該当しない。 ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG404) において、本物質500 mgを4時間、半閉塞適用した結果、軽度の紅斑がみられたが浮腫はみられず、ドレイズスコアは0であったとの記載がある (SIDS (2006))。以上より、区分に該当しないとした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質 (100 mg) 適用により、結膜炎、角膜混濁、虹彩炎がみられ、重度の眼刺激性がみられたと報告されている (SIDS (2006))。また、本物質にばく露された作業者に結膜炎の発生率の増加がみられたとの報告がある (環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009))。以上より区分2Aとした。 強い眼刺激 (区分2A)
呼吸器感作性	: 分類できない。
皮膚感作性	: モルモット10匹を用いたマキシマイゼーション試験 (OECD TG406 GLP準拠) において、本物質による感作性 (陽性率100%) が報告されている (SIDS (2006))。また、モルモットを用いた別の感作性試験においても陽性の報告がある (SIDS (2006))。職業ばく露においては、本物質を扱う労働者303人中22人に接触性皮膚炎がみられたとの報告 (SIDS (2006)、環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009)) がある。以上より区分1とした。
生殖細胞変異原性	: アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ (区分1) : 区分に該当しない。 in vivoでは、強制経口投与によるマウス骨髄細胞の小核試験で陰性 (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on November 2015)、SIDS (2006))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性であった (SIDS (2006))。
発がん性	: 分類できない。 なお、雌マウスを用いた経皮適用による2段階発がん性試験において、本物質のプロモーター作用は検出されなかったとの記述 (SIDS (2006)) がある。
生殖毒性	: 分類できない。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: ヒトにおいては、本物質の経口摂取で吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、痙攣、溶血性貧血、腎障害、吸入ばく露で咳、咽頭痛、経皮ばく露で腎臓障害、角膜及び水晶体混濁、眼底充血が報告されている (環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009)、HSDB (2015))。実験動物では、ラットの経口投与 (1320 mg/kg bw、区分2相当) で活動低下、衰弱、不規則呼吸、下痢、閉眼、ラットの吸入ばく露 (2.2 mg/L、区分2相当) で不規則呼吸、活動低下、運動・反射障害が認められている (SIDS (2006))。以上より、本物質は気道刺激性のほか、中枢神経系、血液系、腎臓への影響があり、区分1 (中枢神経系、血液系、腎臓)、区分3 (気道刺激性) とした。 中枢神経系、血液系、腎臓の障害 (区分1) 呼吸器への刺激のおそれ (区分3)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: ヒトにおいて、詳細は不明であるが、1~200 mg/m <sup>3</sup> のばく露を受けた労働者303人 (男性140人、女性163人) で排尿困難、ネフローゼ、膀胱の炎症を伴う腎臓機能障害がみられ、胃炎、慢性肝炎、神経系の障害、血液への影響 (網状赤血球数の増加、白血球数の減少など) の発生率の増加もみられたとの報告がある (SIDS (2006)、環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009))。実験動物については、ラットに1から4ヶ月間吸入ばく露した試験において、肝臓及び腎臓の機能、血液凝固障害がみられたとの報告がある (SIDS (2006))。しかし、分類根拠とするには記載が不十分であった。以上のように、詳細は不明であるが、ヒトにおいて主に腎臓に影響がみられたほか、膀胱、肝臓、神経系、血液系に対する影響も報告されている。 以上の事から、区分1 (神経系、肝臓、腎臓、膀胱、血液系) とした。 長期又は反復ばく露による神経系、肝臓、腎臓、膀胱、血液系の障害 (区分1)
誤えん有害性	: 分類できない。

## 12. 環境影響情報

## 生態毒性

- 水生環境有害性 短期 (急性): 甲殻類 (ヨコエビ) 48時間LC50 = 0.85 mg/L (SIDS, 2006)  
水生生物に非常に強い毒性 (区分1)
- 水生環境有害性 長期 (慢性): 急速分解性があり (2週間でのBOD分解度 = 68.4%、TOC分解度 = 73.0%、GC分解度 = 100% (通産省公報, 1976))、魚類 (ニジマス) の27日間 NOEC = 0.001 mg/L (SIDS, 2006) であることから、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)

残留性・分解性 : 良分解性。BOD分解度 = 68.4%  
 生物蓄積性 : 低濃縮性。Log Kow = 2.7  
 土壤中の移動性 : データなし  
 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) (1) 燃焼法  
 可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉（おが屑）等に混合して、アフターバーナー及びスクラバー付き焼却炉の火室で焼却する。  
 (2) 活性汚泥法  
 生分解性があるので、低濃度の廃水は活性汚泥処理が可能である。  
 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 (IMO/IMOGコードの規定に従う)

UN No. : 3077  
 Proper Shipping Name : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
 (2-Naphthol)  
 Class : 9 (有害性物質)

Packing Group : III  
 Marine Pollutant : Yes (該当)  
 Limited Quantity : 5kg

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 3077  
 Proper Shipping Name : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
 (2-Naphthol)

Class : 9  
 Packing Group : III

## 国内規制

陸上規制情報 (毒物劇物取締法、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 : 3077  
 品名 : 環境有害物質 (固体)  
 クラス : 9  
 容器等級 : III  
 海洋汚染物質 : 該当  
 MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当

少量危険物許容量 : 5kg

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 : 3077  
 品名 : 環境有害物質 (固体)  
 クラス : 9  
 等級 : III

少量輸送許容量物件 : 30kg (包装込みの質量)

特別の安全対策 : 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。  
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
 重量物を上積みしない。

車輛等による運搬の際には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。

ただし、R7年4月1日以降、次のように該当。  
 名称等を表示すべき危険物及び有害物  
 「ベタナフトール、対象重量%は 1」(法第57条の1)  
 名称等を通知すべき危険物及び有害物  
 「ベタナフトール、対象重量%は 0.1」(法第57条の2)

化学物質排出把握管理促進法  
 (PRTR法)

: 種別 「第1種指定化学物質」  
 ・政令番号 「1-440」〔ただし、R5年3月31日まで「1-393」〕  
 ・管理番号 「393」  
 ・政令名称 「ベタナフトール」

消防法

: 非該当

毒物劇物取締法

: 劇物「ベタナフトール」、包装等級

船舶安全法

: 有害性物質

航空法

: その他の有害性物質

輸出貿易管理令

: キャッチオール規制(別表第1の16項)

HSコード: 2907.15  
 第29類 有機化学品  
 ・輸出統計番号(2023年版): 2907.15-000  
 「フェノール及びフェノールアルコール  
 - 一価フェノール: ナフトール及びその塩」  
 ・輸入統計番号(2023年4月1日版): 2907.15-000  
 「フェノール及びフェノールアルコール  
 - 一価フェノール: ナフトール及びその塩」

## 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。

取扱注意事項:

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

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。