



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 2024/02/19
SDS整理番号 14229150

製品等のコード : 1422-9150、1422-9130
製品等の名称 : p-ニトロフェノール
推奨用途 : 分析用試薬 (滴定用)
[変色範囲] pH4.8 ----- pH7.6
ごくうすい黄色 黄色
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

爆発物 : 区分に該当しない
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
自然発火性固体 : 区分に該当しない
酸化性固体 : 区分に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性 (経口) : 区分3
皮膚腐食性/刺激性 : 区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1
皮膚感受性 : 区分1
特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分1 (血液系)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分1 (血液系)、
区分2 (肝臓)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分2

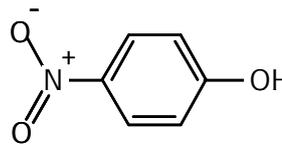
注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒 (経口)
重篤な眼の損傷
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
血液系の障害
長期又は反復ばく露による血液系の障害
長期又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ
水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、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。
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。無理に吐かせない。直ちに医師に連絡すること。
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。
皮膚(又は髪)に付着した場合: 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
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。直ちに医師に連絡すること。
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。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
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。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し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を委託すること。

(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	: p-ニトロフェノール (別名) 4-ニトロフェノール、パラニトロフェノール (英名) p-Nitrophenol (EC名称)、 4-Nitrophenol、para-Nitrophenol、 Phenol、4-nitro- (TSCA名称)
成分及び含有量	: p-ニトロフェノール、99.0%以上
化学式又は構造式	: C ₆ H ₅ NO ₃ 、NO ₂ C ₆ H ₄ OH、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	: 139.11
官報公示整理番号	: (3)-777
化審法 安衛法	: 公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	: 100-02-7
EC No.	: 202-811-7
危険有害成分	: p-ニトロフェノール

4. 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。 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	: 皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。 皮膚刺激が生じた時は医師の診断、手当を受ける。
目に入った場合	: 直ちに、清浄な水で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固着していなければ除去し、洗浄を続ける。 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。 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	: 直ちに医師に連絡する。 速やかに、口をすすぎ、うがいをする。無理して吐かせない。 水に活性炭を懸濁した液を飲ませる。 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。 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:	
吸入	: 紫色(チアノーゼ)の唇や爪、紫色(チアノーゼ)の皮膚、 咳、灼熱感、錯乱、痙攣、めまい、頭痛、吐き気、 咽頭痛、意識喪失、脱力感
皮膚に付着:	: 発赤。皮膚から吸収される可能性あり。
眼に付着:	: 発赤、痛み

経口摂取：腹痛、咽頭痛、嘔吐
その他の症状は、「吸入」参照。

医師に対する特別注意事項：医学的な経過観察が必要である。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤：本製品は可燃性である。
水噴霧、泡消火薬剤、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、炭酸ガス、粉末消火剤、ハロゲン化物
- 特有の危険有害性：火災中に熱分解し、刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生する可能性がある。
粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。
水酸化カリウムとの混合物は爆発性である。
- 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。
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。
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。
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。
- 回収、中和
：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
：湿気、水、高温体との接触を避ける。
- 保管
技術的対策：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。
- 保管条件：日光や高温多湿を避けて保管する。
容器を密閉して冷暗所に保管する。
施錠して保管する。
遮光した気密容器に入れ保管する。
容器を密栓する。
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：可燃物、還元剤
：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)を着用する。
手の保護具 : 保護手袋(塩化ビニル製、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 : 結晶性粉末
色 : つすい黄色
臭い : 特異臭
pH : 4.4 (0.5g/100mL、25)
融点 : 113~116
凝固点 : データなし
沸点 : 分解(279)
引火点 : 169
可燃性 : 可燃性
爆発範囲 : データなし
蒸気圧 : 10Pa (20)、1.3hPa (49)
相対ガス密度(空気 = 1) : 4.8
密度又は相対密度 : 1.48 g/cm³ (20)
比重 : データなし
溶解度 : 水に溶けにくい(1.6g/100mL、25)。
エタノール及び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 = 1.91
発火点 : 490
分解温度 : 279
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

- 爆発物 : 化学構造にニトロ基を含み、酸素収支の計算値は-132であり、また、Bretherick(J)(5th,1998)では、急激な分解で圧力増加が起こるとしているが、データがなく分類できない。国連危険物輸送勧告がクラス・区分6.1(国連番号1663 ニトロフェノール)であることから、区分に該当しないとされた。
- 可燃性固体 : ICSC(2004)では、可燃性であり、また粉末や顆粒状で空気と混合すると粉塵爆発の可能性があるとしているが、データがなく分類できない。国連危険物輸送勧告がクラス・区分6.1(国連番号1663 ニトロフェノール)であることから、区分に該当しないとされた。
- 自己反応性化学品 : 化学構造にニトロ基を含むが、データがなく分類できない。国連危険物輸送勧告がクラス・区分6.1(国連番号1663 ニトロフェノール)であることから、区分に該当しないとされた。
- 自然発火性固体 : 本品は常温の空気と接触しても自然発火しない(発火点490(ICSC,2004))ことから、区分に該当しないとされた。
- 酸化性固体 : 炭素、水素以外の元素と化学結合している酸素を含む有機化合物であるが、データがなく分類できない。国連危険物輸送勧告がクラス・区分6.1(国連番号1663 ニトロフェノール)であることから、区分に該当しないとされた。

10. 安定性及び反応性

安定性(反応性・化学的安定性)

- 通常取扱条件において安定である。
光により徐々に分解し、茶色に変色する。
多くの金属を腐食する。
- 危険有害反応可能性 : 強酸化剤であり、急加熱、強い衝撃により爆発することがある。
粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。
加熱又は燃焼すると分解して、有害な窒素酸化物のガスを発生

避けるべき条件	: 高熱、日光、光
混触危険物質	: 可燃物、還元剤、水酸化カリウム
危険有害な分解生成物	: 窒素酸化物、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 = 109 mg/kg 飲み込むと有毒 (経口) (区分3) 経皮 分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	: 吸入 (蒸気) 分類できない。 吸入 (粉じん) 分類できない。 区分に該当しない。 OECD TG 404相当のウサギ皮膚刺激性試験で刺激性を示さなかったと報告されている (CICAD 20 (2000)、BUA 75 (1992))ことから、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	: 重篤な眼の損傷 (区分1) 区分1とした。 重篤な眼の損傷 (区分1)
呼吸器感受性	: 分類できない。
皮膚感受性	: CER1ハザードデータ集 2001-65 (2002)、CICAD 20 (2000)のモットを用いた皮膚感受性試験において「中等度の感受性が示されている」という報告が得られ、CER1ハザードデータ集 2001-65 (2002)、環境省リスク評価 第4巻 (2005)、CICAD 20 (2000)のヒトへのばく露事例においても「ヒトで皮膚感受性を示唆する報告がある」との記述があることから、皮膚感受性を有すると考えられ、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) 分類できない。 なお、ATSDR (1992)、CICAD 20 (2000)、NTP TR417 (1993)の記述から、経世代変異原性試験 (優性致死試験) で陰性、生殖細胞 in vivo変異原性試験なし、体細胞 in vivo変異原性試験なしの結果であった。
発がん性	: 分類できない。 NTP TR417 (1993)、CER1ハザードデータ集2001-65 (2002)、ATSDR (1992)、CICAD 20 (2000)に有害性情報 (マウス、シリアンハムスターの発がん性試験)の記載はあるが既存分類がないため、分類できないとした。
生殖毒性	: 区分に該当しない。 CER1ハザードデータ集2001-65 (2002)、CICAD 20 (2000)、ATSDR (1992)の記述から、2世代試験及び発生毒性/催奇形性試験において投与に関連した生殖/発生への影響がみられていないことから、区分に該当しないとした。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: ヒトについては、「メトヘモグロビン血症の指標である唇、耳、爪の蒼白 (チアノーゼ)を伴う、頭痛、眠気、吐き気、呼吸器機能低下」(NTP TR417 (1993))等の記述があることから、血液系が標的臓器と考えられた。以上より、区分1 (血液系)とした。 血液系の障害 (区分1)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 実験動物については、「肝臓の脂肪変性」(CICAD 20 (2000))、「投与群の全メトヘモグロビン値が増加した」(CICAD 20 (2000))等の記述があることから、肝臓、血液系が標的臓器と考えられた。 なお、実験動物に対する影響は、血液系への影響が区分1、肝臓への影響が区分2に相当するガイドランス値の範囲でみられた。 以上より、分類は区分1 (血液系)、区分2 (肝臓)とした。 長期又は反復ばく露による血液系の障害 (区分1) 長期又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ (区分2)
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)	: 魚類 (ニジマス) 96時間LC50=2.2mg/L (ECETOC TR91、2003)
	: 水生生物に毒性 (区分2)
水生環境有害性 長期(慢性)	: 区分に該当しない。

急性毒性が区分2であるものの、魚類（ニジマス）の30日間
NOEC=1200 µg/L（環境省リスク評価第3巻、2004）から判断して、
区分に該当しないとされた。

残留性・分解性 : データなし
 生物蓄積性 : 低濃縮性。Log Kow = 1.91
 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）燃焼法
 可燃性溶剤に溶解し、又は木粉等に混ぜて、少量づつ、アフターバー
 及びスクラパー付き焼却炉の火室で焼却する。

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

緊急時応急措置指針番号 : 153

国際規制

海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）

UN No. : 1663
 Proper Shipping Name : NITROPHENOLS
 Class : 6.1（毒物）
 Sub risk : -
 Packing Group : III
 Marine Pollutant : No（非該当）
 Limited Quantity : 5kg

航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）

UN No. : 1663
 Proper Shipping Name : Nitrophenol
 Class : 6.1
 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 : 1663
 品名 : ニトロフェノール
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 容器等級 : III
 海洋汚染物質 : 非該当
 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 : 1663
 品名 : ニトロフェノール
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 等級 : III
 少量輸送許容物件
 許容量 : 10kg

特別の安全対策 : 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、転倒し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がある場合には、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。
 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
 「p-ニトロフェノール、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
 「p-ニトロフェノール、対象重量%は 1」
 (法第57条の2)

化審法 : 旧第二種監視化学物質 No.904 (官報公示日: 2008/03/21)
 「p-ニトロフェノール」
 旧第三種監視化学物質 No.37 (官報公示日: 2006/07/18)
 「p-ニトロフェノール」

化学物質排出管理促進法 (PRTR法) :
 : 非該当

ただし、R5年3月31日まで、
 ・種別 「第2種指定化学物質」
 ・政令番号 「2-72」
 ・政令名称 「パラ-ニトロフェノール」
 消防法 : 危険物第5類 ニトロ化合物 (第2種自己反応性物質) 危険等級
 毒物及び劇物取締法 : 非該当
 船舶安全法 (危規則) : 毒物類・毒物
 航空法 : 毒物類・毒物
 港則法 : 毒物類・毒物
 水質汚濁防止法 : 指定物質 (施行令第三条の三)
 「フェノール類及びその塩類」

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: 2908.99
 第29類 有機化学品
 ・輸出統計番号 (2024年1月版): 2908.99-000
 「フェノール又はフェノールアルコールのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体
 - その他のもの: その他のもの」
 ・輸入統計番号 (2024年1月1日版): 2908.99-000
 「フェノール又はフェノールアルコールのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体
 - 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いての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。