



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 2022/07/12
SDS整理番号 14236152

製品等のコード : 1423-6152

製品等の名称 : 1-ニトロプロパン

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、燃料、染料、洗浄剤、合成中間体 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
引火性液体

: 区分3

爆発物
自己反応性化学品
自然発火性液体

: 区分に該当しない
: タイプG
: 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:蒸気)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)

: 区分4
: 区分3
: 区分2A
: 区分1(消化器)、
区分3(気道刺激性、麻酔作用)

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)

: 区分に該当しない
: 区分に該当しない

注意喚起語: 危険

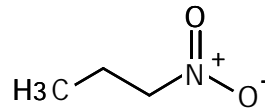
危険有害性情報

引火性液体及び蒸気
飲み込むと有害(経口)
吸入すると有毒(蒸気)
強い眼刺激
消化器の障害
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ

注意書き

【安全対策】

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。
容器を密閉しておくこと。



容器を接地すること、アースをとること。
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器などを使用すること。
 火花を発生させない工具を使用すること。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 ミスト、蒸気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。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【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。
 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。
 医師に連絡すること。
 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。
 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に連絡すること。
 眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。
 【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、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	:	1-ニトロプロパン (別名)ニトロプロパン (英名)1-Nitropropane、Nitropropane、 1-nitropropane (EC名称)、 Propane, 1-nitro- (TSCA名称)
成分及び含有量	:	1-ニトロプロパン、98.0%以上
化学式及び構造式	:	CH ₃ CH ₂ CH ₂ NO ₂ 、C ₃ H ₇ NO ₂ 、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	89.09
官報公示整理番号	:	化審法 (2)-3738 安衛法 2-(10)-194
CAS No.	:	108-03-2
EC No.	:	203-544-9
危険有害成分	:	1-ニトロプロパン

4. 応急措置

吸入した場合	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。 被災者を毛布等でおおって体を保温し、呼吸しやすい姿勢で安静にする。 呼吸していて嘔吐がある時は、頭を横向きにする。 呼吸が止まっている場合、または呼吸が弱い場合には衣服を緩め、呼吸 気道を確保した上で人工呼吸(または酸素吸入)を行なう。 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手当を受ける。 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、流水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを 着用して固着していなければ除去し、洗浄を続ける。 まぶたを親指と人さし指で助け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、つがいをする。 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:		吸入 : 頭痛、吐き気、嘔吐 皮膚に付着 : 皮膚の乾燥、発赤 眼に付着 : 発赤

経口摂取 : 症状については「吸入」参照。
 応急措置をする者の保護 : 被災者を救助する場合は、送気マスク又は空気呼吸器を着用し、活動する。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 本製品は可燃性、引火性であり、燃焼しやすい。
 水噴霧、二酸化炭素、泡消火剤、粉末
 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 : 引火性が高い。
 燃え易いので、熱、火花、火炎で容易に発火する。
 引火点(36)以上では蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。
 本品の蒸気は空気より重く、地面あるいは床に沿って移動することがある。遠距離引火の可能性もある。
 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。
 風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
 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、土壤に排出されないように注意する。
 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。
 漏洩エリア内で稼働させる設備・機器類は接地する。
- 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. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
 技術的対策 : 裸火禁止、火花禁止、禁煙。
 引火点(36)以上で使用する場合は、工程の密閉化および防爆型換気装置を使用する。
 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・取り扱いについては届出の必要はない。
 炎、火花または高温体との接触を避ける。
 静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。
 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気 : 防ばく型の換気装置を設置し、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。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
 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。

接触回避	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
保管	: 取扱い後はよく手を洗う。
技術的対策	: 炎、火花または高温体との接触を避ける。
保管条件	: 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。
混触危険物質	: 日光や高温を避けて保管する。
容器包装材料	: 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。 施錠して保管する。 危険物を貯蔵する所には「火気厳禁」等の表示を行う。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 強酸化剤、強塩基 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、日本産衛学会ACGIH）	: 生物学的ばく露指標）： 設定されていない。 TLV-TWA 25ppm
設備対策	: 防爆の電気・照明機器を使用する。 作業場には防ばく型の換気装置を設置し局所排気又は全体換気を行なう。 静電気放電に対する予防措置を講ずる。 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（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。 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。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 液体
色	: 無色～黄褐色
臭い	: 特異臭（弱い不快臭）
pH	: データなし
融点	: -108
凝固点	: データなし
沸点	: 132
引火点	: 36（密閉式）
可燃性	: 引火性
爆発範囲	: 下限 2.2vol% 上限 データなし
蒸気圧	: 1.0 kPa(20)
相対ガス密度（空気 = 1）	: 3.1
密度又は相対密度	: データなし
比重	: 1.00 (20/20)
溶解度	: 水に溶ける(混和する)(1.5g/100mL、25)。 エタノールに極めて溶けやすい(混和しやすい)。 多くの有機溶剤に溶ける(混和する)。
オクタノール/水分配係数	: log Pow = 0.87
発火点	: 421
分解温度	: データなし
粘度	: 0.798mPa・s (25)、 0.740mPa・s (30)
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし
GHS分類	
引火性液体	: 引火点36（closed cup）（HSDB（Access on July 2013））に基づいて、区分3とした。 なお、国連分類はUN2608、クラス3、PGIIIである。

爆発物	: 引火性液体及び蒸気(区分3) : 爆発性に関連する原子団(ニトロ基)を有するが、国連分類UN2608、クラス3に分類されており、上位のクラス1に分類されていないことから、区分に該当しないとした。
自己反応性化学品	: 爆発性に関連する原子団(ニトロ基)を有するが、国連分類UN2608、クラス3に分類されており、上位の自己反応性化学品には該当しないことから、タイプGとした。
自然発火性液体	: 発火点が421 (ICSC(1996))であり、常温の空気と接触して自然発火しないことから、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)

危険有害反応可能性	: 通常の取扱条件において安定である。 光によって徐々に分解し着色するので、光を避けて保管する。 : 強酸化剤との混触で激しく反応し、火災や爆発の危険性がある。 強塩基との混触で激しく反応し爆発することがある。 加熱により爆発することがある。
避けるべき条件	: 高温、日光、光、裸火、静電気、スパーク
混触危険物質	: 酸化剤(塩素酸Na、過塩素酸Na、過酸化水素、硝酸NH ₄ 、硝酸Naなど)、 強塩基(水酸化ナトリウム、水酸化カルシウムなど)
危険有害な分解生成物	: 加熱すると分解し、有毒な窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素のガスを発生する。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 484 - 528 mg/kg (IUCLID(2000)) 飲み込むと有害(経口)(区分4) 経皮 ウサギ LD50 > 2,000 mg/kg (IUCLID(2000)) 区分に該当しない。 吸入(蒸気) ラット LC50(1時間) = 11.02 mg/L (4時間換算値: 5.51 mg/L = 1,512 ppmV) (HSDB(2013)) 吸入すると有毒(蒸気)(区分3)
皮膚刺激性/刺激性	: 吸入(ミスト)分類できない。 分類できない。 ウサギを用いた試験で皮膚刺激性は認められなかった(IUCLID(2000))との記述がある一方で、皮膚を刺激する可能性がある(SITTIG(4th, 2012), HSFS(2000))との記述があることから、データ不足のため分類できないとした。
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: ACGIH(7th, 2001)、PATTY(6th, 2012)及びDFGOT vol.13(1999)のヒトで蒸気ばく露により眼刺激性が認められたとの記述、ならびにICSC(J)(1996)の眼を刺激するとの記述から、区分2Aとした。 強い眼刺激(区分2B)
呼吸器感作性	: 分類できない。
皮膚感作性	: 分類できない。 モルモットで皮膚感作性が認められなかったとの報告があるが、Priority1において明確に感作性を否定する記述がない(IUCLID(2000))ことから、分類できないとした。
生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない。 体細胞を用いる in vivo 変異原性試験であるラット及びマウス赤血球を用いた小核試験で陰性(PATTY(4th, 1994))の結果があった。
発がん性	: 分類できない。 なお、ACGIHはグループA4(ヒト発がん性に分類できない物質)に分類されている。
生殖毒性	: 分類できない。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: ヒトへの吸入ばく露で消化器症状(食欲不振、吐気、嘔吐、間欠性の下痢)がみられた(PATTY(6th, 2012))との記述があり、区分1(消化器)に分類した。 一方、実験動物ではウサギの吸入ばく露試験で眼、呼吸器への刺激に加え、運動失調、虚弱などの全身症状が報告されていることから(ACGIH(7th, 2001))、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。 消化器の障害(区分1) 呼吸器への刺激のおそれ(区分3) 眠気またはめまいのおそれ(区分3)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 分類できない。 ラットを用いた21.5か月間吸入ばく露試験において、区分2のガイダンス値範囲を超える濃度(ガイダンス値換算濃度: 0.32 mg/L/6 hr)で

分類を支持する毒性が認められておらず (ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012))、吸入経路では区分に該当しない相当である。
 また、ラットを用いた28日間経口投与試験では、試験した最高用量 (33.3 mg/kg/day (90日換算値)) で体重の低値、腎臓重量の増加がみられているが、区分2のガイダンス値範囲上限での影響は不明であり、標的臓器を分類するにはデータが質的に不十分である。従って、吸入経路以外の経路でのデータが不足しており、分類できないとした。

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) : 区分に該当しない。
 藻類の72時間ErC50 > 456 mg/L、甲殻類の48時間EC50 = 380 mg/L、魚類の96時間LC50 = 227 mg/L (SIAP Conclusions Agreed in SIAM 31, 2010)において、いずれも > 100 mg/Lであることから、区分に該当しないとした。

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない。
 難水溶性ではなく(水溶解度 = 1.5×10^{-4} mg/L、25 (HSDB, 2013))、急性毒性が区分に該当しないであることから、区分に該当しないとした。

残留性・分解性

: データなし

生物蓄積性

: 低濃縮性。Log Kow = 0.87

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。
 必要に応じて、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。
 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。

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 : 129

国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 2608

Proper Shipping Name : NITROPROPANES

Class : 3 (引火性液体)

Sub Risk : -

Packing Group : III

Marine Pollutant : No (非該当)

TRANSPORT IN BULK ACCORDING TO ANNEX II OF MARPOL 73/78 AND THE IBC CODE

POLLUTANT CATEGORY : Y (1-ニトロプロパン)

Limited Quantity : 5L

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 2608

Proper Shipping Name : Nitropropanes

Class : 3

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	: 2608
品名	: ニトロプロパン
クラス	: 3
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	: Y (1-ニトロプロパン)
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	: 2608
品名	: ニトロプロパン
クラス	: 3
副次危険	: -
等級	: III
少量輸送許容量	: 10L
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。 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	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (政令番号 第427号「ニトロプロパン」、対象重量%は 1) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (政令番号 第427号「ニトロプロパン」、対象重量%は 0.1) (別表第9)
化審法	: 危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号) 旧第二種監視化学物質 No.319 (官報公示日: 2000/04/18) 「1 - ニトロプロパン」
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	: 非該当 [2023年 (R5年) 4月1日改正にも非該当]
毒劇物取締法	: 非該当
消防法	: 危険物第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体 指定数量1000L、危険等級
船舶安全法	: 引火性液体類 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	: 引火性液体 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 Y類物質 (1-ニトロプロパン) (施行令別表第1)
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) 「窒素の含有量」 〔排水基準〕120mg/L 以下 (日間平均 60mg/L 以下) (注) 排水基準に別途、条例等による上乘せ基準がある場合はそれに従うこと。
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: 2904.20 第29類 有機化学品 ・輸出統計番号: 2022年版): 2904.20-000 「炭化水素のスルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 (ハロゲン化してあるかないかを問わない。) - ニトロ基又はニトロソ基のみを有する誘導体」 ・輸入統計番号: 2022年4月1日版): 2904.20-200 「炭化水素のスルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 (ハロゲン化してあるかないかを問わない。) - ニトロ基又はニトロソ基のみを有する誘導体 - 2 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。