



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 2024/04/23

SDS整理番号 16525250

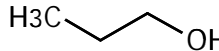
製品等のコード : 1652-5250、1652-5260、1652-5280

製品等の名称 : 1-プロパノール (n-プロピルアルコール)

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。) インキ、セルロースエステルなどの溶媒、化粧品原料、食品添加物、洗浄剤、溶剤など

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
引火性液体 : 区分2
自然発火性液体 : 区分に該当しない健康に対する有害性
急性毒性 (経口) : 区分に該当しない [区分5 (国連GHS分類)]
急性毒性 (経皮) : 区分に該当しない [区分5 (国連GHS分類)]
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
生殖毒性 : 区分2
特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分3 (麻酔作用、気道刺激性)
誤えん有害性 : 分類できない

注意喚起語: 危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気
飲み込むと有害のおそれ (経口)
皮膚に接触すると有害のおそれ (経皮)
重篤な眼の損傷
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
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。

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】

吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移動し、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: 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。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: 医師の診察、手当を受けること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

【保管】

直射日光を避け、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・混合物の区分	:	化学物質
化学名	:	1-プロパノール (別名) n-プロピルアルコール、プロピルアルコール、 プロパン-1-オール、1-ヒドロキシプロパン、 n-プロパノール、ノルマルプロパノール (英名) 1-Propanol (TSCA名称)、n-Propyl alcohol、 Propyl alcohol、Propan-1-ol (EC名称)、 1-Hydroxypropane、n-Propanol、normal-Propanol
成分及び含有量	:	1-プロパノール、98.0%以上
化学式および構造式	:	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH、C ₃ H ₈ O、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	60.10
官報公示整理番号(化審法)	:	(2)-207
(安衛法)	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	71-23-8
EC No.	:	200-746-9
危険有害成分	:	1-プロパノール

4. 応急措置

吸入した場合	:	空気の新鮮な場所に移動し、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	:	直ちに医師に連絡する。 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。 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。 眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の 診断を受ける。
飲み込んだ場合	:	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。 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 ; 協調運動失調、錯乱、めまい、嗜眠、頭痛、吐き気、 脱力感 皮膚 ; 皮膚の乾燥 眼 ; 発赤、痛み、かすみ眼 経口摂取 ; 腹痛、咽頭痛、嘔吐。 その他の症状は、「吸入」の項を参照。

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。
極めて燃え易いので、熱、火花、火炎で容易に発火する。
引火点(15)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がある。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
火炎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、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。
- 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、液面を泡で覆い密閉できる容器などに回収する。
- 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. 取扱いおよび保管上の注意

- 取扱い
技術的対策 : 裸火禁止、火花禁止、禁煙。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。
充填、取り出し、取扱い時に圧縮空気を使用してはならない。
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。
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。
- 局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項 : 防爆型の換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
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。
吸い込んだり、目、手や皮膚及び衣類に触れないように保護具を装着する。
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。
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 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。

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。 施錠して保管する。 本品を貯蔵する所には「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。
混触危険物質	: 強酸化剤 (硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など)
容器包装材料	: ガラスなど

<参考> 室温での容器包装材料の耐薬品性 (あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要)

【 :良好 :やや良好(条件による) :やや不良 x:不良 -:データなし 】

スチレンゴム	クロロプレンゴム(ネオプレン)	ニトリルゴム	ブチルゴム
天然ゴム	シリコーンゴム	フッ素ゴム(バイトン、ダイエル)	テフロン
軟鋼	ステンレス(SUS304)	SUS316	チタン
アルミニウム	銅	ポリプロピレン	
ナイロン	アセタール樹脂	アクリル樹脂	ポリカーボネート
			ガラス

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):	: 設定されていない。
日本産衛学会 ACGIH	: TLV-TWA 100ppm
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。 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。 帯電を防ぐ(例えばアースを使用)。
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(ニトリル製、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。 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	: 透明の揮発性液体
性状	: 無色
色	: 特異臭(エタノール臭)
臭い	: 中性(水溶液)
pH	: -127
融点	: データなし
凝固点	: 97
沸点	: 15 (密閉式)
引火点	: 引火性
可燃性	: 下限 2.1 vol% 上限 13.5 vol%
爆発範囲	: 2.0 kPa(20) 2.8 kPa(25)
蒸気圧	: 2.1
相対ガス密度(空気 = 1):	: 2.1
20 での蒸気/空気混合気体の相対密度(空気 = 1):	: 1.02
密度又は相対密度	: データなし
比重	: 0.802~0.807 (20/20)
溶解性	: 水に極めて溶けやすい(混和しやすい)。 エタノール、ジエチルエーテルにきわめて溶けやすい(混和しやすい)。
オクタノール/水分配係数	: log Pow = 0.25
発火点	: 371

分解温度 : データなし
 粘度 : 2.21mPa・s (20) 1.722mPa・s (30) 1.38mPa・s (40)
 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(15)は <23 かつ沸点は97 であること(ICSC(J)(1999))、及び UNRTDG(UN1274)ではクラス3、IIに分類されていることから、区分2とした。
 引火性の高い液体及び蒸気(区分2)
 自然発火性液体 : 発火点が371 (ICSC(J)(1999))であり、常温の空气中で自然発火しないと考えられるので、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。
 危険有害反応可能性 : 本品の蒸気は空気とよく混合し、爆発性混合物を生成しやすい。強酸化剤と混触すると激しく反応し、火災や爆発を生じることがある。

熱、炎にさらすと発火の危険性がある。
 炎にさらすと中程度の爆発危険性がある。
 アクリル樹脂、軟質塩ビ樹脂、ゴムなどを侵す。

避けるべき条件 : 高温、日光、裸火、静電気、スパーク
 混触危険物質 : 強酸化剤(硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など)
 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 = 2695mg/kg
 区分5とした(国連GHS分類)。
 ただし、分類JISでは区分に該当しないである。
 飲み込むと有害のおそれ(経口)(区分5)
 経皮 ウサギ LD50 = 4031mg/kg
 区分5とした(国連GHS分類)。
 ただし、分類JISでは区分に該当しないである。
 皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)(区分5)
 吸入(蒸気) 分類できない。
 吸入(ミスト) 分類できない。
 皮膚腐食性/刺激性 : 区分に該当しない。
 ウサギを用いた試験結果は極めて軽度の刺激性あるいは刺激なし。
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ウサギの眼に適用した試験結果で重度の結膜炎、虹彩炎、角膜混濁および潰瘍形成が認められた。
 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 : 分類できない。
 生殖細胞変異原性 : 分類できない。
 発がん性 : 区分に該当しない。
 ACGIH(2007)でA4(ヒトに対する発がん性と分類しかねる物質)に分類されている。
 生殖毒性 : ラットを用い、雄は6週間吸入ばく露後に非ばく露の雌と交配、雌は妊娠1日目~9日目に吸入ばく露を行った試験において、母動物の体重増加抑制や摂餌量の減少など一般毒性の発現用量で、雄の生殖能低下(ACGIH(2007))、吸収胚の顕著な増加(環境省リスク評価(第6巻、2008)、PATTY(5th,2001))が報告されていることから、区分2とした。
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い(区分2)
 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : ラット、マウス又はウサギを用いた吸入ばく露又は経口投与試験において麻酔作用が認められた(EHC 102(1990)、ACGIH(2004)、PATTY 4th(1994))との記述、ならびにマウスを用いた吸入ばく露試験において気道刺激性を示唆する呼吸数の減少が認められた(EHC 102(1990))との記述から、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。
 眠気又はめまいのおそれ(区分3)
 呼吸器の刺激のおそれ(区分3)
 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない。
 ラットに13週間あるいは1年半に及ぶ経口ばく露により、

肝臓で脂肪変性、壊死、線維化など、骨髄の造血実質過形成などが報告されている（環境省リスク評価(第6巻、2008)、EHC102(1990)、BUAREportNo.190(1998)）が、いずれもガイダンス値範囲を超える用量での所見のため分類できない。

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。
甲殻類(ミジンコ) 48時間LC50 = 3025mg/L

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない。
急性毒性区分に該当しないであり、難水溶性でない(水溶解度 = 1000 g/L)ことから、区分に該当しないとした。

残留性・分解性 : 良分解性。BOD分解度 = 76%

生物蓄積性 : 低濃縮性。BCF = 3.2

土壤中の移動性 : 高移動性。Koc = 3.0

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。
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。

(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)等に吸収させて、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、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

国際規制

国連番号 [UN No.] : 1274
品名 [Proper Shipping Name] : ノルマルプロパノール (1-プロパノール又はノルマルプロピルアルコール)
[PROPANOL (PROPYL ALCOHOL, NORMAL)]
国連分類 [UN Hazardous Class] : クラス 3 [CLASS 3]
[引火性液体 [Flammable liquids]]
容器等級 [UN Packing Group] : II

海上規制情報 : IMO の規定、IMDG に従う。

海洋汚染物質(海洋汚染面からの危険物) : 非該当 (No)
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 (ノルマルプロピルアルコール)
少量危険物許容量 : 1L

航空規制情報 : ICAO/IATA の規定に従う。

陸上規制情報 : ADR/RID の規定に従う。

国内規制

陸上規制情報 : 消防法、道路法の規定に従う。

容器 : 危険物の規制に関する規則 別表第3の2 参照
(注) 容器は危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示第68条の5に定める容器試験基準に適合していることを確認すること。

容器表示 : 1. アルコール類、危険等級、化学名
2. 数量
3. 火気厳禁

- 積載方法 : 運搬時の容器積み重ね高さ... 3m以下
 混載禁止 : 消防法危険物第1類及び第6類、 高圧ガス
 海上規制情報 : 船舶安全法、危規則等の規定に従う。
 航空規制情報 : 航空法の規定に従う。
 特別の安全対策 : ・ 収納容器に漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積載し、荷崩れ防止を確実にを行い、収納容器が著しく摩擦または動揺を起こさないように運搬する。その他一般的な注意事項は、7. 取扱いおよび保管上の注意の項による。
 ・ 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。
 ・ 運搬中に収納容器から著しく漏れる等の災害が発生する恐れがある場合、災害防止の応急処置を講ずると共に、最寄りの消防機関その他の関係機関に通報する。
 ・ 車輛等による運搬の際には、荷送人は運送人にイエローカードを携帯させる。
 ・ ローター、運搬船には所定の標識板、消火設備、災害防止用応急資材を備える。

緊急時応急処置指針番号 : 129

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494号「プロピルアルコール」、対象質量%は 1)
 名称等を通知すべき危険物及び有害物
 (政令番号 第494号「プロピルアルコール」、対象質量%は 0.1)
 (別表第9)
 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
 皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の
 使用義務物質「皮膚刺激性有害物質、皮膚吸収性有害物質」
 「プロピルアルコール、対象質量%は 1」
 (安衛則第594条)
 毒物及び劇物取締法 : 非該当
 消防法 : 危険物 第4類 アルコール類 水溶性、指定数量400L、
 危険等級 (法第2条第7項危険物別表第1)
 化学物質排出管理促進法 (PRTR法) : 非該当〔2023年(R5年)4月1日施行の法改正にも非該当〕
 船舶安全法 : 引火性液体類
 航空法 : 引火性液体
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質 Y類物質「ノルマルプロピルアルコール」(施行令別表第1)
 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 : 2905.12
 第29類 有機化学品
 ・ 輸出統計番号(2024年1月版) : 2905.12-000
 「非環式アルコール並びにそ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
 - 飽和一価アルコール : プロパン-1-オール(プロピルアルコール)及びプロパン-2-オール(イソプロピルアルコール)」
 ・ 輸入統計番号(2024年4月1日版) : 2905.12-000
 「非環式アルコール並びにそ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
 - 飽和一価アルコール : プロパン-1-オール(プロピルアルコール)及びプロパン-2-オール(イソプロピルアルコール)」

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。