



## 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 2024/02/13  
SDS整理番号 14137332

製品等のコード : 1413-7332

製品等の名称 : ニコチン

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。) 医薬、殺虫剤 (失効農薬) 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  
自然発火性液体  
金属腐食性化学品

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

: 区分1  
: 区分1  
: 区分1  
: 区分2  
: 区分1 (神経系、呼吸器系、心臓血管系、消化管)、  
区分3 (気道刺激性)

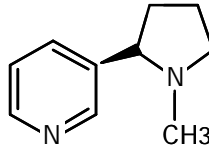
注意喚起語 : 危険

## 危険有害性情報

飲み込むと生命に危険 (経口)  
皮膚に接触すると生命に危険 (経皮)  
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い  
神経系、呼吸器系、心臓血管系、消化管の障害  
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。  
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
眼、皮膚又は衣類につけないこと。  
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。  
【救急措置】



飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。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: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。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に連絡すること。  
 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

## 【保管】

湿気、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	: ニコチン (別名) 1-メチル-2-(3-ピリジニル)ピロリジン、 (2S)-1-メチル-2-(3-ピリジニル)ピロリジン、 3-(1-メチル-2-ピロリジニル)ピリジン、 3-(N-メチル-2-ピロリジニル)ピリジン、 3-[(2S)-1-メチル-2-ピロリジニル]ピリジン、 3-[(2S)-1-メチルピロリジン-2-イル]ピリジン (英名) Nicotine (EC名称)、 1-Methyl-2-(3-pyridyl)pyrrolidine、 3-(N-Methyl-2-pyrrolidinyl)pyridine、 (S)-3-(1-Methylpyrrolidin-2-yl)pyridine、 Pyridine, 3-[(2S)-1-methyl-2-pyrrolidinyl]- (TSCA名称)
成分および含有量	: ニコチン、 95.0%以上
化学式および構造式	: C10H14N2、 C5H4NC4H7NCH3、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	: 162.23
官報公示整理番号	化審法: (9)-990 安衛法: 8-(1)-675、8-(1)-1010
CAS No.	: 54-11-5
EC No.	: 200-193-3
危険有害成分	: ニコチン

## 4. 応急措置

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へ移動し、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	: 直ちに医師に連絡する。 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。 皮膚刺激など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	: 直ちに医師に連絡する。 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拵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固着していなければ除去し、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	: 直ちに医師に連絡する。 口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。 直に牛乳や卵を飲ませる。 牛乳、卵がない時は、多量の水を飲ませ、体内で有害性を薄める。 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身体を傾斜させる。 嘔吐後、再び水を飲ませる。 意識がない時は、何も与えない。 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: 灼熱感、吐き気、嘔吐、めまい、頭痛、心臓の苦痛、腹痛、下痢、  
蒼白、冷汗、虚脱、痙攣  
皮膚: 刺激、炎症  
眼: 発赤、刺激  
症状は遅くなって現れることがある。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : この製品は可燃性である。  
粉末、二酸化炭素、泡、水噴霧  
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 : 棒状注水
- 特有の危険有害性 : 極めて毒性が強い。  
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガス及びヒュームを発生  
するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。  
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。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、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  
: 危険区域から立ち退く。  
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。  
処理に際して、作業者は適切な保護具（8.ばく露防止及び保護  
措置の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。  
漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性  
の保護衣を着用する。  
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。  
関係者以外の立入りを禁止する。  
風上に留まる。  
低地から離れる。  
密閉された場所に立入る前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 環境中に放出してはならない。  
河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
- 回収、中和 : 漏洩物を乾燥土、砂やウエスなどで吸収し、空容器に回収する。  
後で廃棄処理する。
- 二次災害の防止策 : すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火災の禁止）。  
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. 取扱い及び保管上の注意

- 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。  
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 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
- 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。  
眼、皮膚に付けない。  
蒸気、ガス、フューム、ミストの吸入を避ける。  
取扱い後はよく手を洗う。  
汚染された作業衣は作業場から出さない。
- 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、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とする。

保管条件	: 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。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 強酸化剤から離して保管する。 容器を密閉し換気の良い場所に保管する。 湿気を避けて保管する。 容器は遮光し、光のばく露を避けて保管する。 食品や飼料から離して保管する。 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。 貯蔵する所には、赤地に白文字で「医薬用外毒物」の表示を行う。
混触危険物質	: 強酸化剤
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):	設定されていない。
日本産衛学会	TLV-TWA 0.5mg/m3
ACGIH	TLV-TWA 0.5mg/m3
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	: 長袖保護衣、必要に応じて顔面用保護具を着用する。
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。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 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	: 油状の液体
色	: 無色～淡黄色
臭い	: 特異臭
pH	: 10.2 (0.05M)
融点	: 79
凝固点	: データなし
沸点	: 247
引火点	: 95 (密閉式)
可燃性	: 可燃性
爆発範囲	: 下限 0.7vol% 上限 4vol%
蒸気圧	: 0.006kPa (20 )
相対ガス密度 (空気 = 1)	: 5.6
密度又は相対密度	: データなし
比重	: 1.012～1.022 (20/4 )
溶解度	: 水と混和する。 エタノール、エーテル、クロロホルム、酢酸エチル、ヘキサンに任意の割合で混和する。
オクタノール/水分配係数	: log Pow = 1.17
発火点	: 240
分解温度	: 250
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	
引火性液体	: 引火点は95 (密閉式)は>93 であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性液体	: 発火点は240 (ICSC(J),2002)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。
金属腐食性化学品	: データはないが、国連危険物輸送勧告がクラス6.1 (国連番号1654)であることから、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)

- : 吸湿性が強い。  
 光及び空気(酸素)により分解し、着色する。  
 危険有害反応可能性 : 強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。  
 ゴム、ある種のプラスチックを侵す。  
 避けるべき条件 : 高熱、日光、光、湿気、空気(酸素)、裸火、高温、スパーク、静電気  
 混触危険物質 : 強酸化剤  
 危険有害な分解生成物 : 強熱分解すると、一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物を生成する。

## 11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口 ヒトでの経口摂取による致死量は、50-60mg(ACGIH (7th, 2001))  
 又は40-60mg(HSDB(2005), DHP (13th, 2002), SITTIG (4th, 2002))  
 と概算されるとの記述があり、ヒトの経口致死量は1 mg/kgを下回  
 と判断されることから、区分1とした。  
 飲み込むと生命に危険(経口) (区分1)  
 経皮 ウサギ LD50 = 50mg/kg (PATTY, 4th, 1994)  
 皮膚に接触すると生命に危険(経皮) (区分1)  
 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 : 分類できない。  
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷(区分1)  
 (1) 本物質のOECD TG 405に準拠した眼刺激性試験において、結膜発赤及び  
 浮腫、虹彩炎、角膜混濁がみられ、結膜の炎症及び角膜混濁は適用21日後  
 まで持続し、腐食性物質と結論されている (REACH登録情報 (2020))。  
 (2) 本物質は前眼部の炎症と縮瞳を引き起こす (Patty (6th, 2012))。  
 (3) 本物質との接触は眼の痛み、顕著な結膜炎、角膜の炎症及び部分的な  
 混濁を引き起こす (GESTIS (2020))。  
 (4) OECD TG 492に準拠し、再生ヒト角膜上皮 (EpiOcular TM) を用いた  
 in vitro眼刺激性試験において、平均細胞生存率は3.1%であり、区分1  
 或いは2相当と推察された (REACH登録情報 (2020))。  
 以上の結果から、区分1とした。  
 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 呼吸器感作性: 分類できない。  
 皮膚感作性: 分類できない。  
 生殖細胞変異原性 : 分類できない。  
 発がん性 : PATTY (4th, 1994)にマウスでの優性致死試験で陰性の結果があった。  
 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。  
 生殖毒性 : ラット、マウス、ウサギの妊娠期間に皮下投与または経口投与した試験  
 で、催奇形性は見られていないが、母獣に体重増加抑制が認められる用  
 量で胎児に発育の遅延および脳の未発達を観察された (ACGIH (7th,  
 2001), PATTY (4th, 1994))との記述、およびラットでの妊娠・授乳期  
 間に投与した試験では、母乳の分泌が著しく減少したため、大部分の出  
 生仔が死亡した (PATTY (4th, 1994))との記述から、区分2とした。  
 生殖能また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) : ヒトの急性中毒では、吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、初期に頻呼吸、血管  
 収縮、血圧上昇、神経興奮が現れ、後に血圧低下、徐脈、呼吸抑制、頭  
 痛、眠気、めまい、筋肉の脱力、中枢神経作用、心臓の不整律動、意識  
 混濁などが観察される (ACGIH (7th, 2001)、PATTY (4th, 1994)、  
 HSDB(2005))との記述から、区分1 (神経系、呼吸器系、心臓血管系、  
 消化管)とした。また、HSDB (2005)に気道刺激性があるとの記載があ  
 ることから、区分3 (気道刺激性)とした。  
 神経系、呼吸器系、心臓血管系、消化管の障害 (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) : 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) : 分類できない。  
 水生環境有害性 長期(慢性) : 分類できない。  
 残留性・分解性 : データなし  
 生物蓄積性 : データなし

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。  
 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) 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

緊急時応急処置指針番号: 151

## 国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 1654  
 Proper Shipping Name : NICOTINE  
 Class : 6.1 (毒物)  
 Sub risk : -  
 Packing Group : II  
 Marine Pollutant : No (非該当)  
 Limited Quantity : 100mL

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 1654  
 Proper Shipping Name : Nicotine  
 Class : 6.1  
 Sub risk : -  
 Packing Group : II

## 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 : 1654  
 品名 : ニコチン  
 クラス : 6.1  
 副次危険 : -  
 容器等級 : II  
 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 : 100mL

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 : 1654  
 品名 : ニコチン  
 クラス : 6.1  
 副次危険 : -  
 等級 : II  
 少量輸送許容物件許容量 : 1L  
 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。  
 危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。

危険物のそばに積載しない。  
 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	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (政令番号 第413号「ニコチン」、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413号「ニコチン」、対象重量%は 0.1) (別表第9) 皮膚等障害化学物質等 (R6年4月1日施行) 「皮膚刺激性有害物質、皮膚吸収性有害物質」 (安衛則第594条の2)
化学物質排出把握管理促進法 (P R T R法)	: 非該当 (2023年 (R5年) 4月1日施行の法改正にも非該当)
消防法	: 危険物第四類 第三石油類 水溶性 4000L 危険等級
毒物劇物取締法	: 毒物、包装等級
船舶安全法	: 毒物類・毒物
航空法	: 毒物類・毒物
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: 2939.80 第29類 有機化学品 ・輸出統計番号 (2024年1月版): 2939.80-000 「アルカロイド (天然のもの及びこれと同一の構造を有する合成のものに限る。) 及びその塩、エーテル、エステルその他の誘導体 - その他のもの」 ・輸入統計番号 (2024年1月1日版): 2939.80-000 「アルカロイド (天然のもの及びこれと同一の構造を有する合成のものに限る。) 及びその塩、エーテル、エステルその他の誘導体 - 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。

## 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 に準じて作成しています。