



## 安全データシート (SDS)

## 1. 製品及び会社情報

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 平成29年11月06日  
SDS整理番号 01274132

製品等のコード : 0127-4132

製品等の名称 : 2-アミノピリジン

推奨用途 : 試薬 (ピスマス, アンチモン, 金の検出)

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。) 農薬全般 (中間体を含む)、医薬・医薬中間体、合成中間体 など



## 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 : 区分外

健康に対する有害性  
急性毒性 (経口) : 区分3  
急性毒性 (経皮) : 区分3  
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2B  
特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露) : 区分1 (神経系)

環境に対する有害性  
水生環境急性有害性 : 区分3  
水生環境慢性有害性 : 区分3

注意喚起語 : 危険

## 危険有害性情報

飲み込むと有毒 (経口)  
皮膚に接触すると有毒 (経皮)  
眼刺激  
神経系の障害  
水生生物に有害  
長期的影響により水生生物に有害

## 注意書き

## 【安全対策】

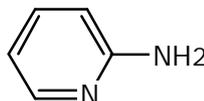
粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。  
取扱い後は、よく手を洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
環境への排出を避けること。

## 【応急措置】

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。直ちに医師に連絡すること。  
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こと。  
眼の刺激が続く場合: 医師の診断、手当てを受けること。  
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】

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「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品
化学名	:	2-アミノピリジン (別名) -アミノピリジン、2-ピリジンアミン、ピリジルアミン (英名) 2-Aminopyridine、-Aminopyridine、 2-Pyridinamine (TSCA名称)、 Pyridylamine、2-pyridylamine (EC名称)
成分及び含有量	:	2-アミノピリジン、99.0%以上
化学式及び構造式	:	2-(NH <sub>2</sub> )C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> N、C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> 、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	94.13
官報公示整理番号	:	(5)-724、(9)-106
化審法 安衛法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	504-29-0
EC No.	:	207-988-4
危険有害成分	:	2-アミノピリジン ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 25 表示対象物 政令番号 25 ・消防法 指定可燃物 可燃性固体

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、靴などを全て脱ぐ。 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、医師の手当てを受ける。 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。 まぶたを親指と人さし指で掘り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容易に外せる場合は外す。 その後も洗浄を続ける。 目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。 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 : 痙攣、めまい、頭痛、吐き気、息切れ、脱力感 皮膚に付着 : 発赤。皮膚から吸収される可能性あり。 他の症状については「吸入」参照 眼に付着 : 発赤 経口摂取 : 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. 火災時の処置

消火剤	:	本製品は可燃性である。 粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、水噴霧、二酸化炭素 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、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。
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。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材
- ： 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 二次災害の防止策
- ： 危険でなければ漏れを止める。
  - ： 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こと。
- ： 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

- ： 光のばく露や高温多湿を避ける。
- ： 乾燥した場所に保管する。
- ： 容器を密閉して冷暗所に保管する。
- ： 必要に応じ施錠して保管する。
- ： 容器は遮光して保管する。
- ： 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

- ： 強酸化剤

#### 容器包装材料

- ： 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（2017年版）

未設定

ACGIH（2017年版）

TLV-TWA 0.5ppm 1.9mg/m<sup>3</sup> 皮膚吸収あり

### 設備対策

- ： 取扱場所には、洗眼器と安全シャワーを設置する。
- ： 粉じん、ヒューム、ミストが発生するときは、工程を密閉化するか、換気用の排気装置を設置する。

### 保護具

#### 呼吸器の保護具

- ： 呼吸器保護具（防塵マスク）を着用する。

#### 手の保護具

- ： 保護手袋（ニトリル製、塩化ビニル製など）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

物理的状態、形状、色など： 白色小片状結晶。昇華性、苦味、麻酔作用がある。

臭い

： 特異臭

pH

： 弱アルカリ性（飽和水溶液、pH9、20）

融点

： 57.5

沸点

： 204

引火点

： 68

爆発範囲

： データなし

蒸気圧

： 約0.13kPa(20)、0.8 kPa(25)

蒸気密度（空気 = 1）	: 3.2
密度	: > 1g/cm <sup>3</sup> (25 )
溶解度	: 水に溶けやすい (89g/100mL, 25 )。エタノール、ベンゼン、エーテル、熱石油エーテルに可溶。
オクタノール/水分係数	: log Pow = 0.48
自然発火温度	: > 630
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
GHS分類	
自然発火性固体	: 発火点が>630 (GESTIS(2005))であり、70 を超えることから、区分外とした。

#### 10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常取扱条件において安定である。光のばく露により、徐々に分解する。昇華性がある。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と混触すると、火災や爆発の危険性がある。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。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する。
避けるべき条件	: 熱、日光
混触危険物質	: 強酸化剤、強酸
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 = 200 mg/kg (Patty (5th, 2001)) に基づき、区分3とした。 飲み込むと有毒 (経口) (区分3) 経皮 モルモット LD50 = 500 mg/kg (Patty (5th, 2001)) に基づき、区分3とした。 皮膚に接触すると有毒 (経皮) (区分3) 吸入 (蒸気) 動物試験データなし。なお、化学工場での事故によるヒトの死亡例の報告 (ACGIH(7th, 2001)) があるが、ばく露経路として蒸気吸入のみならず経皮吸収も考えられる。データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性	: 吸入 (粉じん) データがないため分類できない。 PATTY(5th, 2001)には「強い塩基のため軽度から中等度の皮膚刺激が予想される」との記述があるが、区分を特定できないため分類できないとした。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: ウサギの角膜に適用した試験の結果、"a slight, transient eye injury"と記述されている (Patty (5th, 2001))、及び短期ばく露による影響として「眼を刺激する」と記載されている (Merck (13th, 2001)) ことから、区分2Bとした。 眼刺激 (区分2B)
呼吸器感作性	: データがないため分類できない。
皮膚感作性	: データがないので分類できない。
生殖細胞変異原性	: in vivoの試験データがなく、データ不足で分類できない。 in vitroではエームス試験の陰性結果 (ACGIH(2001)) が報告されている。
発がん性	: IARC, ACGIH, NTP, EPAに記載ないため分類できない。
生殖毒性	: データがないので分類できない。
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	: 化学工場での蒸留中の流出によるばく露を受け、急性中毒を起こし死亡した作業員の症例報告 (ACGIH(2001)) によれば、目まい、頭痛、呼吸困難、痙攣を発症している。このように、重篤な場合は重度の頭痛と脱力、痙攣が見られ昏睡状態が数日間続くとの記述 (PATTY(4th, 1994))、および臨床において術後患者に1mg/kgの静注が回復期に不安、錯乱 (発作)、中枢神経系の興奮を来しているとの記述 (HSDB(2009)) から、区分1 (中枢神経系) とした。 中枢神経系の障害 (区分1)
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	: データがないので分類できない。
吸引性呼吸器有害性	: データがないので分類できない。

#### 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性	: 魚類 (ヒメダカ) での96時間LC50 = 11mg/L (環境省生態影響試験, 2008) であることから、区分3とした。 水生生物に有害 (区分3)
水生環境慢性有害性	: 急性毒性が区分3であり、急速分解性がない (BODによる分解度: 0% (既存点検, 1981)) ことから、区分3とした。 長期的影響により水生生物に有害 (区分3)

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、アフターバーナー及びスクラバ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.： 2671  
Proper Shipping Name： AMINOPYRIDINES  
Class： 6.1（毒物）  
Sub risk： -  
Packing Group： II  
Marine Pollutant： No（非該当）  
Limited Quantity： 500g

航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）

UN No.： 2671  
Proper Shipping Name： Aminopyridines  
Class： 6.1  
Sub risk： -  
Packing Group： II

#### 国内規制

陸上規制情報（特段の規制なし）

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： 2671  
品名： アミノピリジン  
クラス： 6.1  
副次危険： -  
容器等級： II  
海洋汚染物質： 非該当  
少量危険物許容量： 500g

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： 2671  
品名： アミノピリジン  
クラス： 6.1  
副次危険： -  
等級： II  
少量輸送許容物件

特別の安全対策

許容量： 1kg  
： 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。  
必要に応じ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

： 名称等を通知すべき危険物及び有害物  
（政令番号 第25号「2 - アミノピリジン」、対象重量%は 1）  
名称等を表示すべき危険物及び有害物  
（政令番号 第25号「2 - アミノピリジン」、対象重量%は 1）  
（別表第9）

化審法 : 旧第二種監視化学物質 No.436 「2 - アミノピリジン」  
 (官報公示日: 2011/04/01)

化学物質管理促進法(PRTR法) : 非該当  
 消防法 : 指定可燃物、可燃性固体類 3000kg  
 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  
 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 : 別表第1の16項(キャッチオール規制) 第29類 有機化学品  
 HSコード(輸出統計品目番号、2017年5月16日版): 2933.39-220  
 「複素環式化合物(ヘテロ原子として窒素のみを有するものに限る。) - 非縮合ピリジン環(水素添加してあるかないかを問わない。)を有する化合物 - その他のもの - 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 7253:2012に準じ作成しています。