

## 安全データシート

According to JIS Z 7253:2012  
改訂日 2018-8-07  
版 6.01

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	2,2'-ビピリジル
製品コード	042-04241,040-04242,044-04245
CAS No	366-18-7
化学式	C10H8N2
製造者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 Tel: 06-6203-3741 Fax: 06-6201-5964
供給者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号 推奨用途及び使用上の制限 社名変更のお知らせ	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571 試験研究用 2018年4月1日より、和光純薬工業株式会社から富士フイルム和光純薬株式会社へ社名を変更いたしました。

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 物質又は混合物の分類

急性毒性(経口)

区分3

特定標的臓器毒性(単回暴露)

区分2

区分2 神経系

## 絵表示



## 注意喚起語

危険

## 危険有害性情報

H301 - 飲み込むと有毒

H371 - 以下の器官を損傷するおそれがある: 神経系

## 注意書き(安全対策)

- ・取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。
- ・この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。
- ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

## 注意書き(応急措置)

- ・ばく露した、もしくは気分がすぐれない場合、毒劇物センターもしくは医師に連絡すること。
- ・飲み込んだ場合、すぐに毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。
- ・口をすすぐ。

## 注意書き(保管)

- ・施錠して保管。

## 注意書き(廃棄)

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他  
ほかの危険有害性 情報なし

### 3. 組成及び成分情報

純物質もしくは混合物 単一物質

化学式 C10H8N2

化学名	重量パーセント	分子量	化審法官報公示番号	安衛法官報公示番号	CAS番号
2,2'-ピピリジル	99.5	156.18	(5)-3723	N/A	366-18-7

不純物または安定化添加剤 非該当

### 4. 応急措置

#### 吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

#### 皮膚に付着した場合

すぐに石鹸と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

#### 眼に入った場合

眼に入った場合、数分間目を閉じて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

#### 飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

#### 応急処置をする者の保護

個人用保護具を着用すること。

### 5. 火災時の措置

#### 消火剤

水スプレー(水噴霧), 二酸化炭素(CO<sub>2</sub>), 泡, 粉末消火剤, 砂

#### 使ってはならない消火剤

利用可能な情報は無い

#### 特有の消火方法

利用可能な情報は無い

#### 火災時の特有危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

#### 消火を行なう者の保護

個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

### 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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

#### 環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起さないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。

**回収、中和**

利用可能な情報はない

**二次災害の防止策**

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

**7. 取り扱い及び保管上の注意****取扱い****技術的対策**

強酸化剤との接触を避ける。局所排気装置を使用すること。

**注意事項**

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙してはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

**安全取扱注意事項**

皮膚、眼、衣服との接触を避ける。個人用保護具を着用すること。

**保管****安全な保管条件****保管条件**

容器は遮光し、換気の良いなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

**安全な容器包装材料**

ポリエチレン

**混触禁止物質**

強酸化剤

**8. ばく露防止及び保護措置****設備対策**

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

**ばく露限界**

この供給された製品は地域の特定取締機関によって発行された職業ばく露限界値のある有害危険物を含有していない。

**保護具****呼吸器用保護具**

防塵マスク

**手の保護具**

保護手袋

**眼の保護具**

側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)

**皮膚及び身体の保護具**

長袖作業衣

**適切な衛生対策**

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

**9. 物理的及び化学的性質****形状****色**

白色～わずかにうすい褐色

**性状**

結晶～結晶性粉末

**臭い**

データなし

**pH**

データなし

**融点・凝固点**

69.5 - 72.0 °C

**沸点、初留点及び沸騰範囲**

272 - 273 °C

**引火点**

データなし

**蒸発速度**

データなし

**燃焼性(固体、ガス)**

データなし

**燃焼又は爆発範囲****上限:**

データなし

**下限:**

データなし

**蒸気圧**

データなし

**蒸気密度**

データなし

**比重・密度**

データなし

溶解性	エタノール及びジエチルエーテル：溶けやすい。水：やや溶けにくい。
n-オクタノール水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性率)	データなし
動粘度	データなし

## 10. 安定性及び反応性

### 安定性

安定性	光により変質するおそれがある。
反応性	データなし
危険有害反応可能性	
通常処理ではなし。	
避けるべき条件	
高温と直射日光	
混触危険物質	
強酸化剤	
危険有害な分解生成物	
一酸化炭素(CO)、二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )、窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )	

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

化学名	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
2,2'-ビピリジル	100 mg/kg ( Rat )	N/A	N/A

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
2,2'-ビピリジル	ラットのLD50値として、100 mg/kg (HSDB (Access on June 2017))との報告に基づき、区分3とした。	データ不足のため分類できない。旧分類が使用したIUCLED (2000) は、入手できず確認不能であるため採用しなかった。したがって旧分類から分類結果を変更した。	GHSの定義における固体である。

化学名	急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠
2,2'-ビピリジル	GHSの定義における固体である。	データ不足のため分類できない。	データ不足のため分類できない。

### 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠
2,2'-ビピリジル	データ不足のため分類できない。なお、旧分類で分類に用いたIUCLED (2000) は現在利用できないため、今回の調査で入手した情報をもとに区分を見直した。

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

化学名	重篤な眼損傷性分類根拠
2,2'-ビピリジル	データ不足のため分類できない。なお、旧分類で分類に用いたIUCLED (2000) は現在入手できないため、使用しなかった。

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

化学名	呼吸器および皮膚感作性分類根拠
2,2'-ビピリジル	呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。 皮膚感作性：データ不足のため分類できない。なお、旧分類で分類に用いたIUCLED (2000) は現在入手できないため、使用しなかった。

### 生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
2,2'-ビピリジル	データ不足のため分類できない。なお、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性、陽性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陽性の報告がある (ECHA登録情報 (Access on July 2017))

	が、List 1、List 2の情報源でないため分類に使用しなかった。旧分類で記載のIUCLIDについては、現在利用できず確認できなかった。
--	--

**発がん性**

化学名	発がん性分類根拠
2,2'-ビピリジル	データ不足のため分類できない。なお、IUCLID (2000) にはアクセスできないため、ECHAのREACH登録情報を検索したが、本物質の発がん性に関する情報は得られなかった (ECHA Registered Substances (Access on September 2017))。

**生殖毒性**

化学名	生殖毒性分類根拠
2,2'-ビピリジル	データ不足のため分類できない。なお、IUCLID (2000) にはアクセスできないため、ECHAのREACH登録情報を検索した結果、生殖毒性・発生毒性ともに信頼性ランク3のデータはあるが、信頼性ランク1又は2の信頼性のある情報はなかった (ECHA Registered Substances (Access on September 2017))。

**特定標的臓器毒性(単回ばく露)**

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
2,2'-ビピリジル	本物質のヒトでの単回ばく露の情報はない。実験動物では、ラットの単回経口投与試験で、区分1範囲の50、100、250mg/kgで、振戦と軽度な眼瞼下垂が認められたが、24時間以内に回復したとの報告がある (HSDB (Access on June 2017))。したがって区分2(神経系)とした。ガイダンス値から判断すると区分1相当であるが、List 2のデータであって、判定基準1b3) (OECD TG試験かつGLP適合試験) を満たさないため、ガイダンスに従って区分2とした。なお、旧分類が使用したIUCLID (2000) は入手できず確認不能であるため使用しなかった。

**特定標的臓器毒性(反復ばく露)**

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
2,2'-ビピリジル	データ不足のため分類できない。なお、ECHAのREACH登録情報を検索した結果、信頼性ランク3のデータはあるが、信頼性ランク1又は2の信頼性のある情報はなかった (ECHA Registered Substances (Access on September 2017))。また、旧分類で分類に用いたIUCLID (2000) は現在利用できないため分類結果が異なった。

**吸引性呼吸器有害性**

化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
2,2'-ビピリジル	データ不足のため分類できない。

**12. 環境影響情報**

**生態毒性** 利用可能な情報はない

**その他のデータ**

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
2,2'-ビピリジル	データなし。	データなし。

**残留性・分解性** 利用可能な情報はない  
**生体蓄積性** 利用可能な情報はない  
**土壌中の移動性** 利用可能な情報はない  
**オゾン層への有害性** 利用可能な情報はない

**13. 廃棄上の注意****残余廃棄物**

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

**汚染容器及び包装**

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

## 14. 輸送上の注意

## ADR/RID(陸上)

国連番号	UN2811
品名	毒性固体(有機物)、n.o.s (2,2'-Bipyridyl)
国連分類	6.1
副次危険性	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当

## IMDG(海上)

国連番号	UN2811
品名	毒性固体(有機物)、n.o.s (2,2'-Bipyridyl)
国連分類	6.1
副次危険性	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78やIBCコードに則つたバルクの輸送	利用可能な情報はない

## IATA(航空)

国連番号	UN2811
品名	毒性固体(有機物)、n.o.s (2,2'-Bipyridyl)
国連分類	6.1
副次危険性	
容器等級	III
環境有害物質	非該当

## 15. 適用法令

## 国際インベントリー

EINECS/ELINCS	収載
TSCA	収載

## 国内法規

消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	変異原性が認められた化学物質等
危険物船舶運送及び貯蔵規則	毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)
航空法	毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)
PRTR法	非該当
輸出貿易管理令	非該当

## 16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等	NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <a href="http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html">http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html</a> IATA危険物規則書 RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances 中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報 有機合成化学辞典(社) 有機合成化学協会 講談社サイエンティフィック 化学大辞典 共立出版 等
------------------	---

## 免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱をする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは

異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。  
GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。\*JIS: 日本工業規格

**製品についてのご案内**

新社名へ切替を行う間、旧社名のラベル表示がある製品がお手元に届く場合がございます。

以上