

安全データシート

2-ビニルピリジン

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 2-ビニルピリジン
CB番号 : CB6852593
CAS : 100-69-6
EINECS番号 : 202-879-8

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 自動車タイヤコード接着剤用樹脂医薬・界面活性剤用合成原料
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H18.8.22 (環境に対する有害性についてはH18.3.31)、GHS分類マニュアル(H18.2.10 版)を使用

物理化学的危険性

火薬類 分類対象外
可燃性・引火性ガス 分類対象外
可燃性・引火性エアゾール 分類対象外
支燃性・酸化性ガス類 分類対象外
高压ガス 分類対象外
引火性液体 区分3
可燃性固体 分類対象外
自己反応性化学品 分類できない
自然発火性液体 分類できない
自然発火性固体 分類対象外
自己発熱性化学品 分類できない
水反応可燃性化学品 分類対象外
酸化性液体 分類対象外

酸化性固体 分類対象外

有機過氧化物 分類対象外

金属腐食性物質 分類できない

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2

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

急性毒性(吸入:粉じん) 分類対象外

急性毒性(吸入:ミスト) 分類できない

皮膚腐食性・刺激性 区分2

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2A

呼吸器感作性 分類できない

皮膚感作性 区分1

生殖細胞変異原性 分類できない

発がん性 分類できない

生殖毒性 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分1(神経系)

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分2(呼吸器 神経系)

吸引性呼吸器有害性 分類できない

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分2

水生環境慢性有害性 区分2

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS05	GHS06	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H226 引火性液体及び蒸気。

H302 飲み込むと有害。

H311 皮膚に接触すると有毒。

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

注意書き

安全対策

P210 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。

P233 容器を密閉しておくこと。

- P240 容器を接地しアースをとること。
- P241 防爆型の【電気機器 / 換気装置 / 照明機器 / 機器】を使用すること。
- P242 火花を発生させない工具を使用すること。
- P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
- P261 ミスト / 蒸気の吸入を避けること。
- P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
- P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- P273 環境への放出を避けること。
- P280 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

- P301 + P312 + P330 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。
- P301 + P330 + P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- P303 + P361 + P353 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。
- P305 + P351 + P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。
- P361 + P364 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。
- P391 漏出物を回収すること。

保管

- P403 + P235 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
- P405 施錠して保管すること。

廃棄

- P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学特性(示性式、構造式 等)	: C7H7N
分子量	: 105.14 g/mol
CAS番号	: 100-69-6
EC番号	: 202-879-8
化審法官報公示番号	: 5-716
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

応急措置担当者は自分が暴露しないよう、適切な防護を行う。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。直ちに医師を呼ぶ。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。ただちに眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後は水を飲ませ(多くてもグラス2杯)、嘔吐を避ける(穿孔のリスクあり)直ちに医師を呼ぶ。中和させようとしないこと。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

水泡 二酸化炭素 (CO₂) 粉末

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

窒素酸化物(NO_x)

可燃性。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

高温で空気と反応して爆発性混合物を生じる。

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

容器を危険ゾーンから移動させて水で冷やすこと。ガス/蒸気/ミストを水スプレージェットで抑える(除去する)。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。触れないようにすること。十分な換気を確保する。熱や発火源から遠ざける。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。爆発のおそれ。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと(セクション7、10参照)液体吸収剤(例: Chemizorb®)で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

火災及び爆発の予防

炎、熱および発火源から遠ざける。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス(ドイツ)(TRGS 510): 3: 可燃性液体

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。熱や発火源から遠ざける。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入りできる場所に入れておく。保管安定性推奨された保管温度-20 °C熱に反応する。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の

保護具を使用する。密着性の高い安全ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ
適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、
CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:
www.kcl.de)

フルコンタクト

材質: ブチルゴム

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Butoject® (KCL 898)

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ
適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、
CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:
www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.4 mm

破過時間: 30 min

試験物質: Camatril? (KCL 730 / Aldrich Z677442, Size M)

身体保護

難燃静電気保護服。

呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要 次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨し
ます。DIN EN 143、DIN 14387および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。爆発のおそれ。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 液体

色 無色

臭い 刺激臭

pH データなし

-50°C : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

159-160°C : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

42°C : ICSC (2000)

データなし

データなし

データなし

10mmHg (44.5°C) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

データなし

データなし

0.9985 (20/0℃) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

水 : 29.7g/L : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

logPow=1.37 (計算値) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

融点・凝固点

-50℃ : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

沸点、初留点及び沸騰範囲

159-160℃ : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

引火点

42℃ : ICSC (2000)

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

10mmHg (44.5℃) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

0.9985 (20/0℃) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

溶解度

水 : 29.7g/L : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

オクタノール・水分配係数

logPow=1.37 (計算値) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

蒸気/空気混合物は、強く温めると爆発性となる。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

以下の安定剤が含まれている:

t-ブチルカテコール (0.1%)

10.3 危険有害反応可能性

次と激しく反応

重合開始剤

過酸化物

強酸化剤

強酸

強塩基類

塩基類

10.4 避けるべき条件

熱。

加熱

10.5 混触危険物質

データなし

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットを用いた経口投与試験のLD50 336 mg/kg(CERI・NITE有害性評価書 No.18 (2005))、951 mg/kg(CERI・NITE有害性評価書 No.18 (2005))、100 mg/kg(環境省リスク評価第4巻 (2005))、200 mg/kg(PATTY (4th, 2000))から、計算式を用いて得られたLD50 100 mg/kgから、区分3とした。

経皮

モルモットを用いた経皮投与試験のLD50 160 mg/kg(CERI・NITE有害性評価書 No.18 (2005))と300 mg/kg(PATTY (4th, 2000))のうち低い方のLD50値 160 mg/kgから、区分2とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義による液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

吸入(蒸気): データ不足のため分類できない

吸入(ミスト): データ不足のため分類できない

皮膚腐食性・刺激性

CERI・NITE有害性評価書 No.18 (2005)のモルモットを用いた24時間適用皮膚刺激性試験の結果で「強度の刺激性」が報告されている。また、CERIハザードデータ集2000-40 (2001)、CERI・NITE有害性評価書 No.18 (2005)、PATTY (4th, 2000)のヒトへの健康影響で「本物質が皮膚に付着すると灼けるような痛みを起し、すぐに皮膚を洗浄してもかなり激しい皮膚炎を起す。この炎症は赤褐色となり、消失するのに約1ヵ月を要する。」との報告がある。これらから、強い皮膚刺激性を有し、更にヒトでは炎症が消失するのに1ヶ月を要していることから、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

CERI・NITE有害性評価書 No.18 (2005)、PATTY (4th, 2000)のウサギ、モルモットを用いた眼刺激性試験結果で「強度の刺激性」と報告されていることから、区分2Aとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性: データなし 皮膚感作性: CERI・NITE有害性評価書 No.18 (2005)、PATTY (4th, 2000)のモルモットを用いた皮膚感作性試験結果で「陽性」という結果が得られていること。CERIハザードデータ集2000-40 (2001)、CERI・NITE有害性評価書 No.18 (2005)、環境省リスク評価第4巻 (2005)、PATTY (4th, 2000)にて、「ヒトに対して、感作性がある」としていることから、区分1とした。

生殖細胞変異原性

CERI・NITE有害性評価書 No.18 (2005)、NITE初期リスク評価書 No.18 (2005)、NTP DB (Access on March 2006)の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞/体細胞in vivo変異原性試験なし、生殖細胞/体細胞in vivo遺伝毒性試験なし、in vitro変異原性試験で複数指標の(強)陽性結果なし、であることから「分類できない」とした。

発がん性

データなし

生殖毒性

環境省リスク評価第3巻 (2004)の記述から、ラットの反復投与試験において、生殖器官に重量変化がみられているが、毒性学的な重要性は低く、また、他に適切な生殖毒性試験報告がないため「分類できない」とした。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ヒトについては、「一過性の眼、鼻及び咽頭の軽度の刺激、頭痛、嘔吐、神経過敏、食欲不振」(CERIハザードデータ集 2000-40 (2001))等の記述、実験動物については、「攻撃性行動、自発運動低下、努力性呼吸、けいれん、し眠」(NITE初期リスク評価書 No.18 (2005))等の記述が

あることから、標的臓器は神経系と考えられ、気道刺激性を有すると考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1、区分2に相当するガイダンス値でみられた。以上より、分類は区分1(神経系)、区分3(気道刺激性)とした。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

実験動物については、「流涎、衰弱、活動の減退、振戦、痙攣」(環境省リスク評価第4巻(2005))、「流涎と肺充血」(HSDB(2002))等の記述から、神経系、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお実験動物に対する影響は区分2に相当するガイダンス値の範囲で見られた。以上より、分類は区分2(神経系、呼吸器)とした。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

半静止試験 LC50 - *Oryzias latipes* - 6.48 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物

固定化 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 9.48 mg/l - 48 h

脊椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性

成長抑制 EC50 - *Selenastrum capricornutum* (緑藻) - 50.8 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

呼吸抑制 EC50 - スラッジ処理 - 260 mg/l - 30 min

(OECD 試験ガイドライン 209)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 22.6 % - 易分解性ではない。

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID（陸上規制）：3073 IMDG（海上規制）：3073 IATA-DGR（航空規制）：3073

14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）：VINYL PYRIDINES, STABILIZED

IMDG（海上規制）：VINYL PYRIDINES, STABILIZED

IATA-DGR（航空規制）：Vinylpyridines, stabilized

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）：6.1 IMDG（海上規制）：6.1 (3) IATA-DGR（航空規制）：6.1

(3, 8) (3)(8)

14.4 容器等級

ADR/RID（陸上規制）：II IMDG（海上規制）：II IATA-DGR（航空規制）：II

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）：非該当

非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

15. 適用法令

労働安全衛生法

変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達)

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)(政令番号:4の4)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質 法第2条第13項(中央環境審議会答申、1996.10.18) (政令番号:160)

揮発性有機化合物 法第2条第4項 (平成14年度VOC排出に関する調査報告)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) (政令番号:1-256)

消防法

第4類 第二石油類(非水溶性)

船舶安全法

毒物類・毒物

航空法

毒物類・毒物

港則法

毒物類・毒物

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>

[pageID=0&request_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?)

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
Chemical Book

- 【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。