

## 安全データシート

## 3 (6クロロピリジン3イルメチル) 1・3チアゾリジン2イリデンシアナミド

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 : 3 (6クロロピリジン3イルメチル) 1・3チアゾリジン2イリデンシアナミド  
CB番号 : CB0260844  
CAS : 111988-49-9  
同義語 : チアクロブリド,チアクロブリド標準品

## 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 : 農薬 (殺虫剤)  
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(物化危険性及び健康有害性)

GHS改訂4版を使用

H31.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

## 物理化学的危険性

-

## 健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分2(肝臓)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分1(神経系)

生殖毒性 区分1B

発がん性 区分2

急性毒性(吸入:粉じん及びミスト) 区分4

急性毒性(経口) 区分4

## 分類実施日(環境有害性)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

## 環境に対する有害性

水生環境有害性(長期間) 区分3

## 2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS06	GHS08	GHS09

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

H302 + H332 飲み込んだ場合や吸入した場合は有害。

注意書き

安全対策

P273 環境への放出を避けること。

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P261 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレートの吸入を避けること。

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。

P304 + P340 + P312 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

## 2.3 他の危険有害性

なし

---

## 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)	: C <sub>10</sub> H <sub>9</sub> ClN <sub>4</sub> S
分子量	: 252.7 g/mol
CAS番号	: 111988-49-9
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: 8-(1)-2696

---

## 4. 応急措置

### 4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

#### 吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

#### 皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。直ちに被災者を病院に連れて行く。医師に相談する。

#### 眼に入った場合

予防措置として、水で眼を洗浄する。

#### 飲み込んだ場合

意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。医師に相談する。

### 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

#### 適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

### 5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

窒素酸化物(NOx)

可燃性。

塩化水素ガス

硫黄酸化物

### 5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

### 5.4 詳細情報

データなし

---

## 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

呼吸保護(服)を着用。粉じんの発生を避ける。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。安全な場所に避難する。粉じんを吸い込まないよう留意。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

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

### 6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉じんを発生させないように留意して回収し、廃棄する。掃いてシャベルですくい取る。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

### 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

#### 安全取扱注意事項

皮膚や眼への接触を避けること。粉じんやエアゾルを発生させない。安全取扱注意事項曝露を避ける一使用前に特別指示を受ける。

#### 火災及び爆発の予防

粉じんが発生する場所では、換気を適切に行う。

#### 衛生対策

皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。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): 6.1C: 可燃性、急性毒性カテゴリー3 / 毒性化合物または慢性効果を引き起こす化合物

#### 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。保管安定性推奨された保管温度-20 °C湿気に反応する。アルゴン下で貯蔵する。

### 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

TWA: 0.2 mg/m<sup>3</sup> - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

### 8.2 曝露防止

#### 適切な技術的管理

皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。

#### 保護具

##### 眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ 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。

##### 皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに)適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

#### 身体の保護

化学防護服, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

#### 呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、N100型（US）またはP3型（EN 143）呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH（US）またはCEN（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

#### 環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状	固体
色	データなし
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	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	
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	
データなし	
データなし	
水: 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

データなし

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

## 引火点

データなし

## 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

## 燃焼性(固体、気体)

データなし

## 燃焼又は爆発範囲

データなし

## 蒸気圧

データなし

## 蒸気密度

データなし

## 比重(相対密度)

データなし

## 溶解度

水: データなし

## 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

---

## 10. 安定性及び反応性

### 10.1 反応性

データなし

### 10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

### 10.3 危険有害反応可能性

データなし

### 10.4 避けるべき条件

データなし

### 10.5 混触危険物質

強酸化剤

### 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における雄LD50=836 mg/kg、雌LD50=444 mg/kg(農薬登録申請資料)のうちの低い値の方を採用し、LD50=444 mg/kgに基づき区分4とした。

#### 経皮

ラットを用いた経皮投与試験における、雄雌共にLD50>2000 mg/kg(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

#### 吸入:ガス

GHSの定義による固体である。

#### 吸入:蒸気

データなし。

#### 吸入:粉じん及びミスト

ラットを用いた吸入暴露試験の雌LC50が約1.223 mg/L(農薬登録申請資料)に基づき、区分4とした。

### 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、刺激性なしとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、刺激性なしとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

### 呼吸器感作性

データなし。

### 皮膚感作性

モルモットを用いたMaximization法において、陰性との記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

### 生殖細胞変異原性

ヒト経世代疫学、経世代変異原性試験、生殖細胞in vivo変異原性試験の結果が無く、体細胞in vivo変異原性試験(マウス骨髄を用いる小核試験)において陰性との記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

### 発がん性

ラットにおいて高用量群(500 ppm以上)で甲状腺ろ胞細胞腺腫および子宮腺癌が認められ、マウスにおいて黄体腫の発生頻度が増加し、いずれも肝薬物代謝酵素誘導に起因した病変と考えられるとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分2とした。

## 生殖毒性

【分類根拠】(1)、(2)より、ラットの2世代試験では、親動物の一般毒性(肝臓・甲状腺への影響)発現用量でF1、F2児動物に出生時生存率の低下が、またP雌親動物に難産による死亡又は切迫屠殺例が認められた。また発生毒性試験では、母動物毒性がみられる高用量群で、(3)では胎児に骨格奇形の頻度増加が、(4)では出生児の成長遅延、性成熟の遅延、歯の異常が認められた。以上、本物質はラットの2世代試験及び1世代試験で雌親動物に重篤な一般毒性影響がない用量で分娩障害による死亡や瀕死状態を生じたこと、並びに母動物毒性用量で催奇形性がみられたことから、本項は区分1Bとした。再分類では、新たにList 1の情報源からデータが得られたため区分を変更した。

【根拠データ】(1)ラットを用いた経口(混餌)投与による2世代生殖毒性試験(50~600 ppm)において、P世代の雌親動物では、300 ppm群で死亡3例、切迫屠殺1例、600 ppm群で切迫屠殺3例が生じ、いずれも難産によるもので、投与による著しい母体毒性のためと考えられた。P及びF1親動物の生存例では300 ppm以上に肝細胞肥大(雌雄)、甲状腺濾胞上皮の肥大(雌)、600 ppmで甲状腺濾胞上皮の肥大(雄)が認められた。F1、F2児動物には600 ppmで出生時生存率の低下が認められた(食品安全委員会農薬評価書(2018)、JMPR(2006))。(2)(1)の2世代試験で認められた母親動物の難産について、その再現性を確認するため、ラットを用いた混餌投与による1世代試験(25~1,000 ppm)が行われた。その結果、中用量の300 ppm(2世代試験では難産例がみられた)では分娩困難例はみられなかったが、1,000 ppm群では雌6例が死亡又は切迫屠殺され、うち4例が分娩開始時又は分娩開始後24時間以内に死亡した(食品安全委員会農薬評価書(2018)、JMPR(2006))。(3)妊娠ラット、又は妊娠ウサギに強制経口投与した発生毒性試験において、ラットでは母動物に一過性の体重増加抑制と摂餌量減少がみられた高用量の50 mg/kg/dayで、胎児に後期吸収胚数の増加、骨化遅延、骨格変異に加え、四肢骨形成異常(上腕骨、橈骨及び肩甲骨)発生頻度増加が認められた(食品安全委員会農薬評価書(2018)、JMPR(2006))。一方、ウサギの試験では高用量の45 mg/kg/day群で、母動物に流産(2/24例)、全胚吸収(3/24例)、胎児に着床後損失率の増加、骨化遅延がみられたが、骨格奇形はみられなかった(食品安全委員会農薬評価書(2018)、JMPR(2006))。(4)妊娠ラットに妊娠0日から出生児の離乳まで経口(混餌)投与した発達神経毒性試験(50~500 ppm:4.4~40.8 mg/kg/day)において、母動物に体重増加抑制がみられた300 ppm以上で、児動物には体重増加抑制(雌雄)、包皮分離遅延(雄)、陰開口遅延(雌)、600 ppmでは切歯の配列異常(雄)が認められた(食品安全委員会農薬評価書(2018)、JMPR(2006))。

【参考データ等】(5)EU CLP分類では本物質はRepr. 1Bに分類されている。

## 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットにおいて、区分1のガイダンス値範囲内である300 mg/kgの投与量で、立毛、活動性および反応性の低下、振戦、不完全な反射、呼吸困難がみられたとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分1(神経系)とした。

## 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットにおいて、区分2のガイダンス値範囲内の投与(28.6 mg/kgおよび36.5 mg/kg)で、肝臓に対する影響(肝の組織的变化、肝重量の増加、コレステロールおよび蛋白濃度の増加、酵素類の増加)がみられたとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分2(肝臓)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

止水式試験LC50- *Lepomis macrochirus* (ブルーギル) - 25.2 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

#### ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - その他の微生物 - 0.006 mg/l - 48 h



## 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

ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻) - 60.6 mg/l - 72 h

## 12.2 残留性・分解性

### 生分解性

結果: 0% - 易分解性ではない。

(OECD 試験ガイドライン 301F)

## 12.3 生体蓄積性

分配係数 n-オクタノール/水により、生物への蓄積は予想されません。

## 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

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

---

# 13. 廃棄上の注意

## 13.1 廃棄物処理方法

### 製品

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。可燃性溶剤に溶解または混合し、アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

---

# 14. 輸送上の注意

## 14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 2811 IMDG (海上規制): 2811 IATA-DGR (航空規制): 2811

## 14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制): Toxic solid, organic, n.o.s. (Thiacloprid)

IMDG (海上規制): TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Thiacloprid)

ADR/RID (陸上規制): TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (チアクロプリド)

## 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 IATA-DGR (航空規制): 6.1

#### 14.4 容器等級

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

#### 14.5 環境危険有害性

該当

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

#### 14.6 特別の安全対策

なし

#### 14.7 混触危険物質

強酸化剤

---

## 15. 適用法令

### 毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)

---

## 16. その他の情報

### 略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

### 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?>  
Chemical Book

- 【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>
- 【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MSDS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。