

安全データシート

2-アミノ-4-[ヒドロキシ(メチル)ホスフィノイル]酪酸

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 2-アミノ-4-[ヒドロキシ(メチル)ホスフィノイル]酪酸
CB番号	: CB8918965
CAS	: 51276-47-2
同義語	: 2-アミノ-4-[ヒドロキシ(メチル)ホスフィノイル]酪酸

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	: 除草剤 (NITE-CHRIPより引用)
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	: 010-86108875

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)

R3.3.12、政府向けGHS分類ガイダンス (令和元年度改訂版 (ver2.0)) を使用

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

生殖毒性 区分1B

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分1 (中枢神経系)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1 (中枢神経系)

分類実施日

(環境有害性)

平成18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

大量の水で洗うこと。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

直ちに流水で洗い流す。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。コップ1杯の水を飲ませる。

医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

応急措置をする者の保護

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

情報なし

使ってはならない消火剤

情報なし

特有の危険有害性

情報なし

特有の消火方法

情報なし

消火を行う者の保護

情報なし

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用すること。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。
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

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。

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。

粉じんを発生させないようにする。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。

安全な容器包装材料

情報なし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会 (2020年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH (2020年版)

未設定

設備対策

高温下や、ミストが発生する場合は適切な局所排気装置・換気装置等を使用する。

保護具

呼吸用保護具

状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡や保護面を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態 固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)

色 白色

臭い わずかな刺激臭

215℃ (HSDB (Access on June 2020))

データなし

データなし

該当しない

該当しない

該当しない

215℃ (16918の化学商品 (2018))

データなし

該当しない

水: 1,370 g/L (22℃) (HSDB (Access on June 2020))

log Kow < 0.1 (pH7、22℃) (HSDB (Access on June 2020))

< 0.1 mPa (20℃) (農薬工業会「食品衛生研究」第52巻第11号 (2002))

1.4 g/mL (20℃) (HSDB (Access on June 2020))

該当しない

データなし

融点/凝固点

215℃ (HSDB (Access on June 2020))

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

該当しない

引火点

該当しない

自然発火点

該当しない

分解温度

215℃ (16918の化学商品 (2018))

pH

データなし

動粘性率

該当しない

溶解度

水: 1,370 g/L (22℃) (HSDB (Access on June 2020))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow < 0.1 (pH7、22℃) (HSDB (Access on June 2020))

蒸気圧

< 0.1 mPa (20℃) (農薬工業会「食品衛生研究」第52巻第11号 (2002))

密度及び/又は相対密度

1.4 g/mL (20℃) (HSDB (Access on June 2020))

相対ガス密度

該当しない

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

情報なし

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

情報なし

避けるべき条件

情報なし

混触危険物質

情報なし

危険有害な分解生成物

情報なし

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

旧分類が使用した農薬登録申請資料(1984)は入手できず、確認不能であるため、旧分類から分類結果を変更した。

【参考データ等】(本物質のアンモニウム塩(CAS番号 77182-82-2))

(1) ラットのLD50: 雌: 1,510 mg/kg、雄: 1,660 mg/kg (JMPR (2012)、食安委 農薬評価書 (2013)、農薬抄録 (2011))

(2) ラットのLD50: 雌: 1,620 mg/kg、雄: 2,000 mg/kg (JMPR (2012)、食安委 農薬評価書 (2013)、農薬抄録 (2011)、HSDB (Access on June 2020))

(3) ラットのLD50: 1,620 mg/kg (GESTIS (Access on June 2020))

経皮

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

旧分類が使用した農薬登録申請資料(1984)は入手できず、確認不能であるため、旧分類から分類結果を変更した。

【参考データ等】(本物質のアンモニウム塩(CAS番号 77182-82-2))

(1) ウサギのLD50: 雌: 1,500~2,000 mg/kg、雄: > 2,000 mg/kg (JMPR (2012))

(2) ラットのLD50: 1,380 mg/kg (GESTIS (Access on June 2020))

(3) ラットのLD50: > 2,000 mg/kg (JMPR Report (2012))

(4) ラットのLD50: 雌: 4,000 mg/kg、雄: > 4,000 mg/kg (食安委 農薬評価書 (2013)、HSDB (Access on June 2020))

(5) ラットのLD50: > 4,000 mg/kg (JMPR (2012))

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における固体であり、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

旧分類が使用した農薬登録申請資料(1986)は入手できず、確認不能であるため、旧分類から分類結果を変更した。

【参考データ等】(本物質のアンモニウム塩 (CAS番号 77182-82-2))

- (1) ラットのLC50 (鼻部ばく露、4時間): 雄: 1.26 mg/L、雌: 2.60 mg/L (食安委 農薬評価書 (2013)、農薬抄録 (2011)、HSDB (Access on June 2020))
- (2) ラットのLC50 (4時間): 1.26 mg/L (GESTIS (Access on June 2020))
- (3) ラットのLC50 (4時間): ≥ 1.26 mg/L (JMPR Report (2012))
- (4) 本物質のアンモニウム塩における蒸気圧: $9.1E-012$ mmHg (25°C) (HSDB (Access on June 2020)) (飽和蒸気圧濃度換算値: $9.7E-011$ mg/L)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。旧分類が使用した農薬登録申請資料 (1984) は入手できず、確認不能であるため、旧分類から分類結果を変更した。

【参考データ等】

- (1) 本物質のアンモニウム塩 (CAS番号 77182-82-2) のウサギを用いた皮膚刺激性試験で、刺激性はみられなかった (食安委 農薬評価書 (2013))。
- (2) 本物質のアンモニウム塩のウサギを用いた皮膚刺激性試験 (ドレイズ法) で、非刺激物と判定された (農薬抄録 (2011))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。旧分類が使用した農薬登録申請資料 (1984) は入手できず、確認不能であるため、旧分類から分類結果を変更した。

【参考データ等】

- (1) 本物質のアンモニウム塩のウサギを用いた眼刺激性試験で、刺激性はみられなかった (食安委 農薬評価書 (2013))。
- (2) 本物質のアンモニウム塩のウサギを用いた眼刺激性試験 (ドレイズ法) で、非刺激物と判定された (農薬抄録 (2011))。

呼吸器感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】

(1)~(3) より、本物質のアンモニウム塩 (CAS番号 77182-82-2) のデータを基に区分に該当しないとされた。

【根拠データ】

- (1) 本物質のアンモニウム塩 (CAS番号 77182-82-2) のOECD TG 429に準拠したマウス局所リンパ節試験 (LLNA) でSI値は3を上回らず、陰性と判定されている (JMPR (2012))。
- (2) 本物質のアンモニウム塩のEPA OPP 81-6に準拠したモルモットを用いた皮膚感作性試験 (ビューラー法、適用濃度 50%) で、陰性と報告されている (JMPR (2012)、農薬抄録 (2011))。
- (3) 本物質のアンモニウム塩のOECD TG 406に準拠したモルモットを用いた皮膚感作性試験 (マキシマイゼーション法、皮内投与 1%) で陰性と報告されている (JMPR (2012)、農薬抄録 (2011))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

(1)、(2)より、本物質のアンモニウム塩 (CAS番号77182-82-2) のデータを用いて、区分に該当しないとされた。

【根拠データ】

- (1) In vivoでは、本物質のアンモニウム塩のデータとして、マウス単回経口投与による小核試験で陰性(食安委 農薬評価書(2013)、農薬抄録(2011)、JMPR(2012))。
- (2) In vitroでは、本物質のアンモニウム塩のデータとして、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞を用いた遺伝子突然変異試験で陰性(食安委 農薬評価書(2013)、農薬抄録(2011)、JMPR(2012))、染色体異常試験で陰性(食安委 農薬評価書(2013)、農薬抄録(2011))。

発がん性

【分類根拠】

本物質の国内外の分類機関による既存分類及び発がん性に関する報告は得られていないが、本物質のアンモニウム塩の既存分類結果(1)及び動物試験結果(2)、(3)から、区分に該当しないと判断した。なお、旧分類で使用された農薬登録申請資料(1986)は入手できず、確認不能である。

【根拠データ】

- (1) 国内外の分類機関による既存分類では、本物質のアンモニウム塩(CAS番号 77182-82-2)がEPAでNL(Not Likely To Be Carcinogenic To Humans)(EPA Annual Cancer Report 2019 (Access on October 2020):1999年分類)に分類されている。
- (2) 雌雄のラットに本物質のアンモニウム塩(CAS番号 77182-82-2)を2年6ヵ月間混餌投与した慢性毒性/発がん性併合試験では、発がん性は認められなかった(食安委 農薬評価書(2013))。
- (3) 雌雄のラット及びマウスに本物質のアンモニウム塩(CAS番号 77182-82-2)を2年間混餌投与した発がん性試験では、発がん性は認められなかった(食安委 農薬評価書(2013))。

【参考データ等】

- (4) (3)のラットの2年間発がん性試験では、10,000 ppm投与群の雄において、稀な腫瘍である皮膚腫瘍(毛包腫)の発生頻度増加が認められたが、毛包由来と考えられる腫瘍(毛母腫、毛包上皮腫、毛包腫及び角化棘細胞腫)の発生頻度の合計に統計学的な有意差は認められず、これらの毛包系腫瘍の発現は投与に関連した影響ではないと考えられた(食安委 農薬評価書(2013))。

生殖毒性

【分類根拠】

本物質のデータはないが、本物質のアンモニウム塩(CAS番号 77182-82-2)のデータで分類した。

- (1)~(3)より、区分1Bとした。なお、新たな情報源を用いて評価し旧分類から分類結果を変更した。

【根拠データ】

- (1) ラットに本物質のアンモニウム塩を混餌投与した2世代繁殖試験において、360 ppm(P世代雄: 24、雌: 36、F1世代雄: 24、雌33 mg/kg/day)の雌親動物(P及びF1)で哺育期間中の摂餌量減少、P及びF1世代で生産児数の減少(F1a: 対照群11.2匹、8.8匹、F1b: 対照群11.7匹、7.4匹、F2a: 対照群10.8匹、9.6匹、F2b: 対照群11.2匹、8.2匹)がみられている(食安委 農薬評価書(2013)、農薬抄録(2011)、JMPR(2012))。生産児数の減少について、農薬抄録(2011)では交尾率、受胎率、妊娠率、出産率及び妊娠期間に影響がみられないことから着床後早期に及ぼす影響と考察している。食安委 農薬評価書(2013)では繁殖能に影響は認められなかったとしている。
- (2) 雌ウサギの妊娠7~19日に本物質のアンモニウム塩を強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性(痙攣による切迫屠殺(1例)、体重増加抑制(対照群の94%)、摂餌量減少)用量(20 mg/kg/day)で、早産(1例)、全胎児死亡(1例)、着床痕のみ(1例)がみられ、胎児死亡数増加(対照群: 0匹/腹、20 mg/kg/day: 0.55匹/腹)がみられている(食安委 農薬評価書(2013)、農薬抄録(2011))。
- (3) 雌ラットの妊娠6~15日に本物質のアンモニウム塩を強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性(死亡(1/20例)、膣出血のため屠殺(子宮内死亡胎児及び流産と考えられ屠殺: 8/20例)、膣出血、活動性亢進、不穏な動き、粗毛、弛緩状態等)用量(250 mg/kg/day)で胎児に死亡胎児数増加、腎盂及び尿管拡張の発生頻度増加(対照群: 0.9%、250 mg/kg/day: 15.7%)がみられているが催奇形性はみられていない(食安委 農薬評価書(2013)、農薬抄録(2011))。

【参考データ等】

(4) 本物質のアンモニウム塩はEU CLP分類でRepr. 1Bに分類されている (EU CLP分類 (Access on June 2020))。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 (急性)

データがなく分類できない。

水生環境有害性 (長期間)

データがなく分類できない。

オゾン層への有害性

-

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

-

国連品名

-

国連危険有害性クラス

-

副次危険

-

容器等級

-

海洋汚染物質

-

MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

-

国内規制

海上規制情報

-

航空規制情報

-

陸上規制情報

-

特別な安全上の対策

-

その他 (一般的) 注意

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。重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号*

-

15. 適用法令

労働安全衛生法

-

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

-

毒物及び劇物取締法

-

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

- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【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>
- 【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>
- 【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>
- 【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?pagelD=0&request_locale=en
- 【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【6】 ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【5】 カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【4】 NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP) <https://www.nite.go.jp/>
- 【3】 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【2】 化学物質審査規制法(化審法) <https://www.env.go.jp>
- 【1】 労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

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。