

安全データシート

リン化アルミニウム

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	: リン化アルミニウム
CB番号	: CB5319619
CAS	: 20859-73-8
同義語	: リン化アルミニウム

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	: リン化アルミニウム系殺虫殺菌剤
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

H18.4.20 (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	分類対象外
可燃性固体	区分外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	分類対象外
自然発火性固体	区分外
自己発熱性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	区分1
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2

急性毒性(経皮) 分類できない

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気) 分類対象外

急性毒性(吸入:粉じん) 分類できない

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

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-2B

呼吸器感作性 分類できない

皮膚感作性 分類できない

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2(肝臓 心血管系 神経系 腎臓 呼吸器系)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 分類できない

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1

水生環境慢性有害性 区分1

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS02	GHS06	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

水に触れると自然発火するおそれのある可燃性・引火性ガスを発生

飲み込むと生命に危険

皮膚刺激

強い眼刺激

肝臓、呼吸器系、心血管系、神経系、腎臓の障害のおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】

激しい反応と火災の発生の危機があるため、水と接触させないこと。

湿気を遮断し、不活性ガス下で取り扱うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

【応急措置】

火災の場合には適切な消火方法をとること。

固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸し、湿った包帯で覆うこと。

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。

皮膚に付着した場合、汚染された衣類を脱ぐこと。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

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。

眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。

ばく露した時、又は気分が悪い時は、医師に連絡すること。

漏出物は回収すること。

【保管】

乾燥した場所又は密閉容器に保管すること。

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、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委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名 : リン化アルミニウム

分子式(分子量) : AIP (57.956)

CAS番号: : 20859-73-8

官報公示整理番号(化審法・安衛法) : 化審法- 安衛法-

分類に寄与する不純物及び安定化添加 : データなし

濃度又は濃度範囲 : 1

4. 応急措置

吸入した場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぐこと。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合

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。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状

データなし

最も重要な兆候及び症状

データなし

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

乾燥砂を用いた窒息消火、金属火災用粉末消火剤(塩化ナトリウム)

使ってはならない消火剤

禁水、泡消火剤、塩化ナトリウム以外の粉末消火剤

特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。

水及び弱酸と作用して激しく分解し、りん化水素を発生する。

不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。

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。

禁水

金属火災には水ではなく、密閉法、窒息法消火が望ましい。

物質が燃えていないとき、物質に水をかけてはいけない。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

作業者は適切な保護具(『8.ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

回収・中和

漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化方法・機材

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。

二次災害の防止策

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

漏洩物やその容器内に水をかけてはいけない。

漏洩物と水とを接触させてはいけない。また容器内に水を入れてはいけない。

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』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

激しい反応と火災の発生の危機があるため、水と接触させないこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

飲み込まないこと。

皮膚との接触を避けること。

粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。

眼に入れないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

データなし

保管

技術的対策

消防法の規制に従う。

混触危険物質

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管条件

激しい反応と火災の発生の危機があるため、水とのいかなる接触の可能性を排除し保管すること。

乾燥した場所又は密閉容器に保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会(2007年版)

未設定

ACGIH(2007年版)

未設定

設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

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こと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体(結晶)
色	暗灰色または暗黄色
臭い	データなし

pH データなし

>1000℃ : ICSC (Access on Nov. 2008)

データなし

データなし

データなし

不燃性 : ICSC(J) (1997)

データなし

1000℃でもきわめて低い : Pesticide Manual (13th, 2003)

データなし

データなし

2.9(水=1) : ICSC (Access on Nov. 2008)

水と反応する : ICSC (Access on Nov. 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

データなし

融点・凝固点

>1000℃ : ICSC (Access on Nov. 2008)

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

データなし

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

不燃性 : ICSC(J) (1997)

爆発範囲

データなし

蒸気圧

1000℃でもきわめて低い : Pesticide Manual (13th, 2003)

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)

2.9(水=1) : ICSC (Access on Nov. 2008)

溶解度

水と反応する : ICSC (Access on Nov. 2008)

オクタノール・水分配係数

データなし

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

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性

不燃性だが、水又は湿気に触れると引火性ガスを生じる。
火災時に刺激性あるいは有毒なヒュームやガスを放出する。
酸、水と接触すると火災および爆発の危険性がある。

避けるべき条件

裸火禁止、火花禁止、禁煙。
粉じんの拡散を防ぐ。

混触危険物質

酸、水との接触禁止。

危険有害な分解生成物

水、湿気、酸と接触すると分解し、引火性の高い有毒なガス(ホスフィン)を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

PATTY(5th,2001)のラットのLD50=11.5mg/kgから、区分2とした。

経皮

データなし

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における固体。

吸入(蒸気): 蒸気圧について「1000℃でも極めて低い」(Pesticide Manual, 13th, 2003)とあることから、常温での蒸気ばく露はほぼ不可能と考えられ、分類対象外とした。

吸入(粉じん): ホスフィンとの関係で分類に適したデータが見つからず、分類できない。

皮膚腐食性・刺激性

ヒトへの影響におけるSITTIG(4th,2002)、HSFS(1998)、ICSC(J)(1997)に皮膚刺激性を示す記述があるが、区分2または区分3の判断指標となる試験データが見つからないため、安全性の観点から区分2とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ヒトへの影響におけるSITTIG(4th,2002)、HSFS(1998)、ICSC(J)(1997)に眼刺激性を示す記述があるが、細区分の指標となる試験データが見つからないため、区分2A-2Bとした。【表示】細区分を行う必要がある場合は、安全性の観点から、2Aとした方が望ましい。

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:データなし

生殖細胞変異原性

データなし

発がん性

データなし

生殖毒性

データなし

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

魚類(ブルーギル)の96時間LC50=0.178mg/m3 (EHC73、1988)から、区分1とした。

水生環境慢性有害性

急性毒性が区分1、金属化合物であり水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分1とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

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。

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。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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

海上規制情報

IMOの規制に従う。

航空規制情報

ICAO/IATAの規制に従う。

UNNo.

1397

ProperShippingName.

Aluminium phosphide

Class

4.3

国内規制

陸上規制情報

毒劇法の規制に従う。

海上規制情報

船舶安全法の規制に従う。

航空規制情報

航空法の規制に従う。

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

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。

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。

緊急時応急措置指針番号

139

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

特定毒物(指定令第3条) (政令番号:10)

毒物(指定令第1条) (政令番号:29)

消防法

第3類危険物(金属のりん化物:りん化カルシウムと同等)

船舶安全法

可燃性物質類・水反応可燃性物質

航空法

可燃性物質類・水反応可燃性物質

港則法

可燃性物質類・水反応可燃性物質

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

【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。