

安全データシート

改訂日:2022年3月22日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称
会社名
住所
電話番号

ほう酸アンモニウム八水和物
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
FE0007

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性:区分2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:区分2
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、消化管)
区分3(気道刺激性)

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

皮膚刺激

強い眼刺激

呼吸器への刺激のおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

中枢神経系、消化管の障害

注意書き

【安全対策】

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。

取扱後はよく手を洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

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】

皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。

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。

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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断／手当てを受けること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

眼の刺激が続く場合:医師の診断／手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

【保管】

容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、容器を国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名又は一般名

別名

化学式

化学物質を特定できる一般的な番号

含有量

官報公示整理番号(化審法/安衛法)

化学物質

ほう酸アンモニウム八水和物

五ほう酸アンモニウム八水和物

 $(\text{NH}_4)_2\text{O} \cdot 5\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$

CAS RN:12046-03-6

99%以上(代表値100%)

(1)-60 / 公表

4. 応急措置

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。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。

多量の水と石けん(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。

皮膚に付着した場合

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はずせる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合	直ちに医師の診断を受けること。 口をすすぐこと。 直ちに医師の診断を受けること。
応急処置をするものの保護	救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	不燃性である。周辺火災に適した消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。
特有の危険有害性	火災によって有害なガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	消火活動は風上から行う。 火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 不可能な場合は周辺に水をかけ冷却する。 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。
消火を行う者の保護	
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	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。 関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 密閉された場所に立入る前に換気する。 河川等へ排出され環境への影響を起こさないように注意する。 飛散発じんしないようにして、掃き集めて空容器等に回収する。 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
環境に対する注意事項	
封じ込め及び浄化の方法及び機材	
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策	全体換気装置、局所排気装置を設置する。 洗眼器と安全シャワーを設置する
安全取扱注意事項	吸い込んだり、目、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。 漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに粉塵を発生させない。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。 熱、水酸化アルカリ、強酸化剤 取扱い後はよく手を洗い、うがいをする。。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。
接触回避	
衛生対策	
保管	
安全な保管条件	直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
容器包装材料	ポリエチレン、ポリプロピレン
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度	
管理濃度	未設定
日本産業衛生学会	(吸入性粉じん) 2 mg/m ³ , (総粉じん) 8 mg/m ³ (第3種粉じん: その他の無機及び有機粉じん)
ACGIH	TWA: 2 mg/m ³ , STEL: 6 mg/m ³ (無機ほう酸化合物)
設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。 ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸器の保護具	防塵マスク又は簡易防塵マスクを着用する。
手の保護具	ゴム手袋を着用する。
眼の保護具	保護眼鏡やゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	保護衣、保護エプロン等を着用する。
9. 物理的及び化学的性質	
物理状態	白色の結晶性粉末
色	白色
臭い	無臭
融点/凝固点	該当情報なし
沸点又は初留点及び沸点範囲	該当情報なし
燃焼性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	不燃性
引火点	不燃性
自然発火温度	不燃性

分解温度	加熱すればアンモニアガスを放出しながら、順次分子内脱水を起こし、100℃でメタほう酸、140℃で四ほう酸、300℃でガラス状の酸化ほう素となる。
pH	8.2～8.5 (1%)
動粘性率(粘度)	該当情報なし
溶解度	水:9.61%(20℃)。グリセリン、エタノールに可溶
n-オクタノール/水分配係数	該当情報なし
蒸気圧	該当情報なし
密度及び/又は相対密度	1.58
相対ガス密度	該当情報なし
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)	該当情報なし
10. 安定性及び反応性	
反応性、化学的安定性	通常取り扱いに於て安定。
危険有害反応可能性	ほう酸アンモニウムは水酸化アルカリとの反応によりアンモニアガスを発生する。
避けるべき条件	高温、多湿
混触危険物質	水酸化アルカリ、強酸化剤
危険有害な分解生成物	ほう素酸化物、窒素酸化物
11. 有害性情報[無水物(CAS RN 12007-89-5)の情報]	
急性毒性	経口：データ不足のため分類できない。 経皮：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	吸入(粉) データ不足のため分類できない。 具体的な情報ではないが、本物質は皮膚に刺激性を示すとの記載(HSDB (Access on July 2015))から区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	具体的な情報ではないが、本物質は眼に刺激性を示すとの記載(HSDB (Access on July 2015))から区分2とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器：データ不足のため分類できない。 皮膚：データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。
発がん性	国際機関による分類結果もなく、データ不足のため分類できない。
生殖毒性	本物質自体のデータはないが、本物質は水溶性のため、ホウ酸(CAS: 10043-35-3)と同等の毒性を示すと考えられるため、ホウ酸の分類結果を適用する。すなわち、ホウ酸の生殖毒性影響に関しては、ラット及びマウスを用いた生殖毒性試験で生殖能低下が、また、ラット及びウサギを用いた発生毒性試験で、胎児毒性、奇形誘発(頭部、顔面、脳、心血管系)がみられており、区分1Bに分類されている(平成25年度GHS分類結果(NITE総合検索 (Access on July 2015)))。よって、本項は区分1Bとする。
特定標的臓器毒性(単回暴露)	本物質自体のデータはないが、本物質は水溶性のため、ホウ酸(CAS: 10043-35-3)と同等の毒性を示すと考えられるため、ホウ酸の分類結果を適用する。ホウ酸は、ヒトにおいて、吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、中枢神経系の抑制、痙攣、呼吸器刺激の記述(ACGIH (7th, 2005)、DFGOT vol.5 (1993))があり、また、実験動物については、わずかな気道刺激性がみられた(ECETOC TR63 (1995))。以上より、区分1(中枢神経系、消化管)、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復暴露)	本物質自体のデータはないが、本物質は水溶性のため、ホウ酸(CAS: 10043-35-3)と同等の毒性を示すと考えられるため、ホウ酸の分類結果を適用する。すなわち、ホウ酸については、ヒトでの反復ばく露影響に関する報告はない。実験動物ではマウス及びラットに13週間又は2年間混餌投与した試験において、区分2のガイダンス値範囲を上回る用量(150 mg/kg/day 相当以上)で、精巣(萎縮、精細管萎縮)、脾臓(髄外造血亢進)、血液系(ヘモグロビン、ヘマトクリットの減少)への影響がみられた(NITE初期リスク評価書(2008))との記述より、経口経路では区分外相当であるが、他の経路による毒性情報がなく、データ不足のため分類できないとされている(平成25年度GHS分類結果(NITE総合検索 (Access on July 2015)))。したがって分類できないとした。
誤えん有害性	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	短期：該当情報なし(急性) 長期：該当情報なし(慢性)
残留性・分解性	該当情報なし
生体蓄積性	該当情報なし
土壌中の移動性	該当情報なし
オゾン層への有害性	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。
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。

汚染容器及び包装

廃棄物の処理を依頼する場合、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。
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

国連番号

—

品名(国連輸送名)

—

国連分類

—

副次危険性

—

容器等級

—

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
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。
重量物を上積みしない。

国内規制がある場合の規制情報

陸上輸送

消防法の規定に従う。

海上輸送

船舶安全法の規定に従う。

航空輸送

航空法の規定に従う。

応急措置指針番号

—

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)

第1 種指定化学物質

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物に該当しない。

消防法

危険物に該当しない。

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物〔ほう酸アンモニウム〕〔施行令別表9〕
(2024年(令和6年4月1日)以降)
危険性又は有害性を調査すべき物〔ほう酸アンモニウム〕
(2024年(令和6年4月1日)以降)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質

水質汚濁防止法

有害物質

土壌汚染対策法

特定有害物質

16. その他の情報

参考文献

NITE-CHIRP(製品評価技術基盤機構HP)
16615の化学商品(化学工業日報社)
職場のあんぜんサイト(厚労省HP)
NITE-GHS分類結果(製品評価技術基盤機構HP)
The Sigma-Aldrich Library of REGULATORY and Safety Data

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。