

安全データシート

製品名 アンモニア濃度計用吸収液, 等価液
(50ppm, 100ppm, 500ppm, 1000ppm)

作成日 2011年1月21日
改訂日 2018年8月22日

1 化学名及び会社情報

化学品の名称	アンモニア濃度計用吸収液, 等価液 (50ppm, 100ppm, 500ppm, 1000ppm)
会社名	京都電子工業株式会社
住所	京都市南区吉祥院新田二の段町 68
担当部門	品質保証部
電話番号	075-691-4121
FAX 番号	075-691-4127
緊急時の電話番号	075-691-4125
整理番号	No.GHS-0059

2 危険有害性の要約

GHS 分類

分類できない

ラベル要素

絵表示又はシンボル

なし

危険有害性情報

飲み込むと有毒
吸入すると有毒
重篤な皮膚の薬傷
重篤な眼の薬傷
吸入・呼吸器系の障害
生殖能力または胎児への悪影響の恐れ
授乳中の子に害を及ぼす恐れ
長期にわたる、または、反復暴露により吸入・呼吸器系の障害
呼吸器刺激を起こす恐れ、または昏睡及びめまいを起こす恐れ
長期にわたる、または、反復暴露による経口・肝臓・造血系の障害
の恐れ
長期にわたる、または、反復暴露により全身毒性の障害
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

安全注意を読み理解するまで取扱わない。
粉塵/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。
妊娠中/授乳中は接触を避けること。

応急措置

吸入した場合：新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。口をすすぐこと。
 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。ただちに医師に連絡すること。
 皮膚等に付着した場合：皮膚を多量の水と石鹼で洗うこと。
 衣類にかかった場合：直ちに汚染された衣類を脱ぐこと/取り除くこと。
 暴露した時、または気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。
 漏出物を回収すること。

廃棄

内容物/容器を関連法令に基づき(国際/国/都道府県/市町村の規則を含む)廃棄すること。

3 組成および成分情報

単一製品・混合物の区分 混合物(水溶液)
 化学名(一般名) 塩化アンモニウム、くえん酸、くえん酸三リチウム

成分名	含有量	化学式(構造式)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	CAS No.
塩化アンモニウム	下表	NH_4Cl	1-218	12125-02-9
くえん酸	0.23%	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$	2-1318	77-92-9
くえん酸三リチウム	0.25%	$\text{C}_6\text{H}_5\text{Li}_3\text{O}_7$	2-1323	6080-58-6

各吸収液、等価液の塩化アンモニウム含有量は次の通りである。

(単位: mol/L)

	50ppm	100ppm	500ppm	1000ppm
吸収液	1×10^{-4}	2×10^{-4}	1×10^{-3}	2×10^{-3}
等価液	6×10^{-4}	1.2×10^{-3}	6×10^{-3}	1.2×10^{-2}

4 応急措置

吸入した場合 吸入による事故の場合は負傷者を新鮮な空気のある場所に移し、休息させる。
 呼吸が弱かったり止まっている場合、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合 皮膚への接触を最小限とするため、付着物を広げないようにする。
 汚染された衣類すべてを直ちに脱ぐ。
 皮膚に触れたら、直ちに多量の水で洗う。

眼に入った場合 直ちに多量の水で洗い流し医師の診察を受ける。
 寸秒でも早く洗眼を始め、入った物質を完全に洗い流す必要がある。
 洗眼を始めるのが遅れると障害を増大させる恐れがある。

飲み込んだ場合 直ちに医師の診察を受け、医師にその容器またはラベルを見せる。
 コップ 1-2 杯の牛乳または水を与えて胃内で薄める。吐き出させてはならない。

応急措置をする者の保護 ゴム手袋と密閉ゴーグルなどを着用する。

医師に対する特別注意事項 物質へ暴露(吸入、吸飲、皮膚接触)は遅効性の影響を生ずる恐れがある。
 (塩化アンモニウム)[ACGIH 2004] 刺激性

5 火災時の措置

消火剤	この製品自体は、燃焼しない。 周辺の火災に適切な消化剤を使用する。
使ってはならない消化剤	特になし
火災時の特定危険有害性	火災の際、熱分解または燃焼により刺激性及び、または有害性の強いガスが発生する恐れがある。 消化水や希釈水は有毒及び/または腐食性があり汚染を引き起こす恐れがある。 燃焼の際、生成する有毒な煙、蒸気またはガス： 窒素酸化物/塩素/塩化水素/一酸化炭素
特定の消火の方法	周辺火災の場合は安全な場所に移送する。移送が不可能な場合は散水冷却によって容器の温度上昇を防ぐ。 消火作業は、風上から行う。初期の火災には、粉末、二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。 大規模火災には、泡消化剤などを用いて空気を遮断することが有効である。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な保護具を着用する。

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	漏出時の措置の際は、適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚などに付着しないようにする。 漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。
環境に対する注意事項	漏出防止の措置をする。 製品が下水・河川・海域に流出しないように処置する。
回収、除去	飛散したものを掃き集めて、密閉できる容器に回収する。こぼれた場所は多量の水で洗い流す。 漏出源を遮断し、漏れを止める。少量の場合、乾燥砂、土、おがくず、ウエスなどに吸収させて、密閉できる空容器に回収する。大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。
二次災害の防止法	関係者以外は近づけない。 床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	皮膚に付いたり、粉塵を吸入しないよう適切な保護具を着用する。
注意事項	溶解物と接触すると皮膚や眼に激しい火傷を起こす恐れがある。 皮膚との接触を避ける。 接触や吸入の効果は遅れて現れる恐れがある。 密閉された装置、機械、または局所排気設備を使用する。取扱いは、換気の良い場所で行う。野外での取扱いはできるだけ風上から作業する。 みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

安全取扱い注意事項	吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。 容器に過度の衝撃を加える、転倒させる、落下させる、または引きずるなどの粗暴な扱いをしない。
保管	
適切な保管条件	直射日光を避け、容器を密閉して保管する。
安全な容器包装材料	ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレン等
8 暴露防止及び保護措置	
設備対策	局所排気装置を設置する。 取扱い場所の近くに洗眼、手洗い、洗身等の洗浄設備を設け、その位置を明確に表示する。
管理濃度	作業環境評価基準(2005)に記載なし。
許容濃度(暴露限界値)	
塩化アンモニウム	
日本産業衛生学会	日本産業衛生学会勧告値(2017)に記載なし。
ACGIH 2004	TWA 10 mg/m ³ STEL 20 mg/m ³
くえん酸一水和物	
日本産業衛生学会	日本産業衛生学会勧告値(2017)に記載なし。
ACGIH	ACGIH 勧告値に記載なし。
くえん酸三リチウム四水和物	
日本産業衛生学会	日本産業衛生学会勧告値(2017)に記載なし。
ACGIH	ACGIH 勧告値に記載なし。
保護具	
呼吸器の保護具	空気呼吸器(SCBA)を着用する。 P1 不活性粒子用フィルター付マスク、防毒マスク
手の保護具	状況に応じて、ゴム製などの不浸透性の手袋を着用する。
眼の保護具	保護眼鏡または安全ゴーグルを使用する。
皮膚及び身体の保護具	状況に応じて、ゴム製の前掛け、保護衣、長靴などの不浸透性の保護具を接触を避けるために着用する。
9 物理的及び化学的性質	
物理的状态	無色透明の液体
臭い	無臭
pH	4.5
融点・凝固点(°C)	データなし
沸点(°C)	データなし
引火点(°C)	データなし
発火点(°C)	データなし
燃焼または爆発範囲	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度(空気=1)	データなし
比重(密度)	データなし
溶解性	本品自体水溶性

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

10 安定性及び反応性

安定性	予期される通常の保管及び取扱いの条件において安定と考えられる。
危険有害性反応可能性	データなし
避けるべき条件	日光、熱
混触危険物質	データなし
危険有害な分解生成物	データなし

11 有害性情報

製品としてのデータはない。

参考として塩化アンモニウム、くえん酸一水和物、くえん酸三リチウム四水和物の情報を記載する。

成分の有害性情報

<塩化アンモニウム>

急性毒性 経口摂取すると、悪心、嘔吐、腹痛などを起こす。

経口毒性	ラット	LD50 1650 mg/kg
	ラビット	LD50 1000 mg/kg

眼に対する重篤な損傷・刺激性 眼に入ると、眼が刺激される。

眼への刺激性	ウサギ	500 mg/24H: Mild 100 mg SEVERE
--------	-----	-----------------------------------

呼吸器感作性または皮膚感作性 データなし

生殖細胞変異原性 染色体異常試験:陽性 ハムスター(生体外)

発がん性 IARC 及び NTP のリストに記載されていない。

生殖毒性 データなし

特定標的臓器・全身毒性 -単回暴露 データなし

特定標的臓器・全身毒性 -反復暴露 データなし

吸引性呼吸器有害性 データなし

<くえん酸一水和物>

急性毒性

経口、経皮、吸入毒性

(吸入)(ガス) GHS 定義による固体のため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

皮膚腐食性・刺激性 データなし

眼に対する重篤な損傷・刺激性 データなし

呼吸器感作性または皮膚感作性 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
特定標的臓器・全身毒性 -単回暴露	データなし
特定標的臓器・全身毒性 -反復暴露	データなし
吸引性呼吸器有害性	データなし
〈くえん酸三リチウム四水和物〉	
急性毒性	データなし
皮膚腐食性・刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷・ 刺激性	データなし
呼吸器感作性または皮膚 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
特定標的臓器・全身毒性 -単回暴露	データなし
特定標的臓器・全身毒性 -反復暴露	データなし
吸引性呼吸器有害性	データなし

12 環境影響情報

製品としてのデータはない。

参考として塩化アンモニウム、くえん酸一水和物、くえん酸三リチウム四水和物の情報を記載する。

成分の有害性情報

〈塩化アンモニウム〉

移動性	データなし
残留性・分解性	データなし
生態蓄積性	データなし
生態毒性	データなし
魚毒性	データなし

〈くえん酸一水和物〉

(この物質の、自然環境への影響に関するデータが不十分なので、最大の注意を払う必要がある。)

移動性	データなし
残留性・分解性	データなし
生態蓄積性	データなし
生態毒性	データなし
魚毒性	データなし

〈くえん酸三リチウム四水和物〉

移動性	データなし
残留性・分解性	データなし
生態蓄積性	データなし
生態毒性	データなし

13 廃棄上の注意

廃棄方法

残余廃棄物	多量の水で希釈して pH を中性に調整した後、下水に流す。 外部に委託する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器及び包装	空容器を処分する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

14 輸送上の注意

国際規制

国連分類(Class)	分類基準に該当しない
-------------	------------

使用者が構内若しくは構外の輸送若しくは輸送手段に関連して知る必要がある、又は従う必要がある特別の安全対策

運搬に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。

15 適用法令

毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	第 57 条の 2、施行令 18 条の 2 別表第 9 名称等を通知すべき有害物 (塩化アンモニウム)
船舶安全法	該当しない
海洋汚染防止法	該当しない
航空法	該当しない
水質汚濁防止法	施行令第 2 条有害物質、排水基準を定める省令第 1 条: 排水=< 100 mg - Total N/L (塩化アンモニウム)
化学物質管理促進法 (PRTR 法)	該当しない
消防法	該当しない
港則法	該当しない

16 その他の情報

引用文献

GHS 対応 MSDS・ラベル実務早分かり(社団法人 産業環境管理協会)
 製品安全データシート GHS-02424-2 塩化アンモニウム(ナカライテスク株式会社)
 製品安全データシート GHS-09106-1 くえん酸一水和物(ナカライテスク株式会社)
 安全データシート くえん酸三リチウム四水和物(富士フイルム和光純薬株式会社)

記載内容の問い合わせ先

担当部門	品質保証部
電話番号	075-691-4125
FAX 番号	075-691-9536

- ※ 記載された内容は、一般的に入手可能な情報やメーカー所有の知見によるものですが、すべての資料および文献を調査したものではなく、含有量、物理化学的性質、危険有害性などに関しては、いかなる保証をなすものではありません。従って、ここに記載した製品の取扱い又は保管時における事故に対して責任を保証するものではありません。また、新しい知見によって改定されることがあります。
- ※ 記載された注意事項は通常取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いの場合には、十分な安全対策を実施の上、ご利用ください。

以上