

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: 塩化アンモニウム

製品番号(SDS NO): D000400-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2B

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(神経系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(全身毒性)

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 3

水生環境有害性(長期間): 区分 1

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

眼刺激

臓器の障害のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

水生生物に有害

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

漏出物を回収すること。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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。
 眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。
 口をすすぐこと。
 飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。

貯蔵

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別:

化学物質

化学的特定名:塩化アンモニウム

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
塩化アンモニウム	99≦	12125-02-9	1-218	ClH4N

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

塩化アンモニウム

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

塩化アンモニウム

4. 応急措置

応急措置の記述

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。

皮膚(又は髪)に付着した場合

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。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。
 眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入:咳、咽頭痛。
 皮膚:発赤。
 眼:発赤、痛み。
 成功摂取:吐き気、咽頭痛、嘔吐。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。
 適切な換気を確保する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

この製品自体は燃焼しない。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

汚染個所を水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染個所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

ACGIH(1970) TWA: 10mg/m³ STEL: 20mg/m³ (眼および上気道刺激)

ばく露防止

設備対策

- 排気/換気設備を設ける。
- 洗眼設備を設ける。
- 手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

- 呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

- 保護手袋を着用する。

眼の保護具

- 側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- 取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状態

- 形状：吸湿性固体
- 色：無色～白色
- 臭い：無臭
- pH：5.5(1%水溶液)、5.1(3%水溶液)、5.0(10%水溶液)

物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲

- 初留点/沸点：520°C
- 融点/凝固点：(decomposes) 338°C
- 燃焼性(固体、ガス)：不燃性
- 蒸気圧：0.13 kPa (160 C)
- 比重/密度：1.5274(20/4°C)

溶解度

- 水に対する溶解度：28.3 g/100 ml (25 C)
- 溶媒に対する溶解度：グリセリンに溶ける。アルコールにやや溶け、アセトン、エーテル、酢酸エチルに不溶。

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

- 通常の保管条件/取扱い条件において安定である。
- 吸湿性が高い。

危険有害反応可能性

- 加熱すると分解し、有毒で刺激性のフェーム(窒素酸化物、アンモニア、塩化水素)を生じる。
- 硝酸アンモニウム、塩素酸カリウムと激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
- 銅及びその化合物を侵す。

避けるべき条件

- 熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

- 硝酸アンモニウム、塩素酸カリウム

危険有害な分解生成物

- 窒素酸化物、アンモニア、塩化水素

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

ラットのLD50 = 1650 mg/kg (ACGIH(2001)), 1410 mg/kg bw (SIDS(2009)), 1658 mg/kg bw (IUCLID(2000))が区分4に相当する。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

6匹のウサギの各2箇所(合計12箇所)を用いたDraize試験(GLP準拠)において、適用24時間後の紅斑のスコアが、2が7部位、3が5部位であった。48及び72時間後の紅斑、浮腫及び痂皮のスコアは全ての動物で0であり、個体毎の平均スコア値は何れも1以下である(SIDS(2009))ことから区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いた試験で軽度(mild)の刺激性との記述(ACGIH(7th, 2001))、また、点眼後10分、1時間、24時間に中等度(moderate)の刺激性が認められ、発赤、浮腫ないし角膜混濁などの変化は8日以内に跡形も無く回復したとの記述から(SIDS(2009))区分2Bとした。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

モルモットを用いた皮膚感作性試験(maximization test: GLP準拠)で陽性率10%(2/20)であり、基準の30%より低いいため「感作性なし」との報告(SIDS(2001))により区分外とした。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

マウスに腹腔内投与による骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞を用いるin vivo変異原性試験)で陰性(SIDS(2009))とする報告に基づき区分外とした。なお、in vitro変異原性試験のAmes試験で陰性(SIDS(2009)、IUCLID(2000))、Cytogenetic assayで陽性(SIDS(2009))の報告がある。

発がん性

[日本公表根拠データ]

飲水投与によるプロモーション作用を調べた試験の報告(SIDS(2009))はあるが、被験物質の直接的な発がん性試験のデータはなく分類できない。

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

マウスに経口ばく露による二世世代試験において、外見上の奇形はなく、高用量で生存仔が得られず中用量でも同腹仔の半分が死亡した(IUCLID(2000))が、試験物質として混合物(本物質42.9%)が使用されたため評価が困難であり分類根拠としなかった。ラットに妊娠7日目から飲水投与により催奇形性は認められず、胎児の成長阻害が認められたが、投与量から明らかに母獣の代謝性アシドーシスによるものと結論付けられている(SIDS(2009))。一方、ラットの妊娠9から12日に混餌投与(6%)により代謝性アシドーシスを認め、60例が懐胎、20例が吸収されたとの記述があるがそれ以上の情報はなく、対照群も設けられていないので分類できない(IUCLID(2000))。また、マウスの妊娠10日目に600 mg/kgを1日4回経口投与により、胎仔の7%が欠指との記述(Teratogenic(12th, 2007))があるが、詳しいデータがない上1日合計2400 mg/kgの投与は、LD50が約1500 mg/kgであることから極めて高い用量と言えるので分類の根拠とはしなかった。以上より、分類根拠とするにはいずれもデータ不十分であり「分類できない」とした。

催奇形性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

経口投与により、ラットでは1000 mg/kg bw以上で呼吸困難、無関心、姿勢異常、よろめきの症状、マ

ウスでは1200 mg/kg bwで下痢、チアノーゼ、失調性歩行が観察された(SIDS(2009))。これらの症状と剖検での脳出血の所見(SIDS(2009))、さらに塩化アンモニウムの摂取後に中枢神経障害の発現が報告されている(EHC 54(1986))。以上の記述に基づき、1000~1200 mg/kg bwはガイダンス値区分2に該当することから区分2(神経系)とした。なお、ヒトで大量摂取の場合、嘔気、嘔吐、頭痛などの症状とともに進行性の嗜眠状態を生じ、アシドーシスと低カリウム血症を起こす可能性があるとして記述されている(SIDS(2009))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

塩化アンモニウムの長期間(6ヵ月)摂取により疲弊と空気飢餓感のため、あるいは呼吸亢進と錯乱のため入院に至った(代謝性)アシドーシスの症例、および短期間摂取後軽度の(代謝性)アシドーシスを発症した症例など、アシドーシスに関して複数の報告(SIDS(2009)、ACGIH(2001))があることから区分1(全身毒性)とした。なお、ウサギに高用量を経口反復ばく露によりアシドーシスが観察されているが、ラットに経口による反復ばく露試験では重大な毒性影響は認められず、NOAELに関しては70日混餌投与試験で684 mg/kg bw/day(90日補正:532 mg/kg bw/day)(SIDS(2009))、56日混餌投与試験で493 mg/kg bw/day(90日補正:307 mg/kg bw/day)(SIDS(2009))であった。また、ウシに112日間混餌投与ではNOAELが206 mg/kg bw/day(SIDS(2009))であり、経口ばく露の場合いずれもガイダンス値範囲の上限を超えている。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生生物に有害

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

魚類(ブルーギル)の96時間LC50=74.2mg/L(ECETOC TR91, 2003)から、区分3とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

急性毒性が区分1、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。

水溶解度

28.3 g/100 ml (25 C) (ICSC, 2000)

残留性・分解性データなし

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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

容器は清浄して関連法規なら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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号に該当しない

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

有機溶剤等に該当しない製品

名称表示危険/有害物(令18条)

塩化アンモニウム

名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9)

塩化アンモニウム

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

水質汚濁防止法

有害物質

塩化アンモニウム

法令番号 26: C 100mg-(40%のアンモニア性+亜硝酸性+硝酸性)窒素/liter

適用法規情報

海洋汚染防止法: 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法): 廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2015 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。