

作成日 2017 年 3 月 1 日

安全データシート

1 化学品及び会社情報

製品名 : くみあい苦土塩加磷安 5 4 2
会社名 : 全国農業協同組合連合会
担当部署 : 肥料農薬部
住所 : 〒100-6832 東京都千代田区大手町 1-3-1 JA ビル 33F
電話番号 : 03-6271-8285
Fax 番号 : 03-5218-2536
E-mail : zz_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp
緊急連絡先番号 : 03-6271-8285

推奨用途及び使用上の制限：肥料用及び肥料原料用。肥料用途以外には使用しないで下さい。

2 危険有害性の要約

GHS分類

急性毒性（経口） 区分外
眼に対する重篤な損傷性／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） 分類できない
水生環境有害性（急性） 区分 3
水生環境有害性（長期間） 区分 3

GHSラベル要素

絵表示：



注意喚起語：警告

危険有害性：H320 眼刺激

H371 臓器（神経系）の障害のおそれ

H402 水生生物に有害

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き：【安全対策】

P270 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

P264 取り扱い後は、手をよく洗うこと。

P280 保護眼鏡／保護面を着用すること。

P261 粉じん／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。

P273 環境への放出を避けること。

【対応措置】

P301+P314

飲み込んだ場合、気分が悪い時は医師の診断／手当を受けること。

P330 口をすすぐこと。

P308+P338

ばく露、または気分が悪い時は、医師の診断／手当を受けること。

P305+P338

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。

P337+P313

眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当を受けること。

P264 取り扱い後は、手をよく洗うこと。

【保管】

P405 施錠して保管すること。

【廃棄】

P501 内容物／容器を関連する規則に従って廃棄すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

経口毒性は低いですが、血液への注入はかなり強い毒性を示す。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名：塩化アンモニウムを含有する化学肥料

成分及び含有量：

成分1

塩化アンモニウム

濃度又は濃度範囲（含有率）

25～35%

化学特性（化学式等）

 NH_4Cl

官報公示整理番号

化審法 1-218

安衛法 公表化学物質

CAS No.

12125-02-9

成分2

リン酸一水素アンモニウム⁸⁾

濃度又は濃度範囲（含有率）

10～20%

化学特性（化学式等）

 $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$

官報公示整理番号

化審法 1-379

安衛法 該当なし

CAS No.

7783-28-0

成分3

リン酸二水素アンモニウム⁸⁾

濃度又は濃度範囲（含有率）

10～20%

化学特性（化学式等）

 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$

官報公示整理番号

化審法 1-379

安衛法 該当なし

CAS No.

7722-76-1

成分4

硫酸アンモニウム⁸⁾

濃度又は濃度範囲（含有率）

1.0～5.0%

化学特性（化学式等）

 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

官報公示整理番号

化審法 1-400

安衛法 該当なし

CAS No.

7783-20-2

成分 5	塩化カリウム ⁸⁾
濃度又は濃度範囲（含有率）	15～25%
化学特性（化学式等）	KCl
官報公示整理番号	化審法 1-228 安衛法 該当なし
CAS No.	7447-40-7

成分 6	酸化マグネシウム ⁸⁾
濃度又は濃度範囲（含有率）	1.0～5.0%
化学特性（化学式等）	MgO
官報公示整理番号	化審法 1-465 安衛法 該当なし
CAS No.	1309-48-4

4 応急措置

- 吸入した場合**：一般に粉塵として吸入され、粘液に溶けて弱い酸性を示し粘膜を刺激するので、口腔内、鼻腔内を水で洗浄する。
- 皮膚に付着した場合**：汗に溶けて皮膚を刺激するので、水で丁寧に洗浄する。
- 眼に入った場合**：弱い酸性であるので、多量の清水で丁寧に15分間以上洗眼する。
また、必要に応じ医師の手当を受ける。
- 飲み込んだ場合**：多量に飲用すると、吐き気、嘔吐、アシドーシスをおこすので、直ちに水を飲んで薄め吐き出させるとともに医師の手当を受ける。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状**：データなし
- 応急措置をする者の保護**：「8 ばく露防止及び保護措置」の項に記載の適切な保護具を着用する。

5 火災時の措置

- 消火剤**：不燃性であるので、消火剤は周辺火災に適合したものを使用する。
- 使ってはならない消火剤**：該当なし
- 特有の消火方法**：周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
- 火災時の措置に関する特有の危険有害性**：該当なし
- 消火を行う者の保護**：「8 ばく露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用する。

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**：粉塵を吸入しない様にする。
漏洩した箇所の修理その他の作業に当たる者は、保護眼鏡、保護袋、保護長靴、保護衣、安全帽等の必要な保護具を着用する。
- 環境に対する注意事項**：洗浄液は窒素や磷酸分を含有しているので下水、河川に直接流さず廃棄上の注意事項を守ること。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材**：飛散物は箒などで掃き集め容器またはポリ袋に回収する。回収終了後、水で洗い流す。

7 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い**：吸入を避けるため適切な保護具を着用し、取扱い後は顔、手、口等を水洗する。製品容器は、破損につながるような粗暴な取扱いをしない。
- 技術的対策（局所排気・全体換気等）**：換気の良い場所で取り扱う。
- 安全取扱い注意事項**：体に触れて薬傷を起こさないよう作業員は必ず必要な保護具を着用し、かつ作業場付近に十分な水を用意する。
- 接触回避**：アルカリ、青酸と接触させないこと。
- 衛生対策**：休憩場所には手袋等の汚染された保護具を持ち込んで

はならない。

保管	: 吸湿性が大きいので、高温多湿を避け地面に直接置かない。
安全な保管条件	: 開封後は密封して保管する。
	強酸、強塩基と近接した保管は避ける。
安全な容器包装材料	: 銅及び銅を含む合金（真ちゅう等）以外の材料

8 ばく露防止及び保護措置

設備対策：作業場に手洗い場を設ける。

管理濃度：設定なし

許容濃度：日本産業衛生学会(2014年版)¹⁾：該当なし

ACGIH (2014年版)²⁾：TWA (8h) 10 mg/m³ (塩アンモニウム)

保護具：

呼吸用の保護具	: 防塵マスク
手の保護具	: ゴム手袋
眼の保護具	: 安全眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 粉が浸透しない素材のものを着用する。

9 物理的及び化学的性質

外観(物理的状态、形状、色など)	: 粒状品
臭い	: なし
臭いのしきい(閾)値	: 該当なし
pH	: 該当なし
融点・凝固点	: データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	: 該当なし
引火点	: 不燃性
蒸発速度	: データなし
燃焼性(固体、気体)	: 該当なし
燃焼または爆発範囲の上限・下限	: 不燃性
蒸気圧	: データなし
蒸気密度	: データなし
比重(相対密度)	: かさ比重として 0.7～1.2
溶解度	: 該当なし
n-オクタノール／水分配係数	: 該当なし
自然発火温度	: 該当なし
分解温度	: 該当なし
粘度(粘性率)	: 該当なし
その他のデータ	: データなし

10 安定性及び反応性

反応性	: 通常では安定な物質であるが、混合すると危険な物質が数種ある。
化学的安定性	: 該当なし
危険有害反応可能性	: アルカリ添加によりアンモニアガスを発生する。硝酸アンモニウム、三 弗化臭素、七弗化沃素、塩素酸カリウムと激しく反応し、大気中で加熱 すると分解し、酸化窒素、塩酸ガス、アンモニアガス等有害ガスを発生 する。また、青酸と反応して爆発性の三塩化窒素を生成する。 ³⁾
避けるべき条件	: 銅及び銅を含む合金（真ちゅう等）との接触
混触危険物質	: アルカリ、青酸
危険有害な分解生成物	: 強熱すると分解して有害ガスを発生する。

11 有害性情報

急性毒性	: 塩化アンモニウム
------	------------

L D50 (ラット 経口)	1,650mg/kg ^{3) 4)}
L D50 (ラット 筋肉注射)	30mg/kg ^{3) 4)}
L D50 (マウス 腹腔)	1,439mg/kg ^{3) 4)}
磷酸一水素アンモニウム	
L D50 (ラット 経口)	6,500mg/kg
磷酸二水素アンモニウム	
L D50 (ラット 経口)	5,750mg/kg
塩化カリウム	
L D50 (ラット 経口)	2,600mg/kg
硫酸アンモニウム	
L D50 (ラット 経口)	2,840mg/kg
混合物の急性毒性として	
100/ATEmix = $\sum (Ci/ATEi)$ から、 $\geq 2,878\text{mg/kg}$ となり、区分外となる。	

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 皮膚をわずかに刺激する。(塩化アンモニウム)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: [眼] うさぎ 500mg/24h 強い刺激 ^{4) 5)} (塩化アンモニウム)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性 (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
特定標的臓器毒性単回ばく露	: 経口投与により、ラットでは 1,000mg/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 1,200mg/kg bw 以上で下痢、チアノーゼ、失調性歩行が観察されている。 ⁵⁾ (塩化アンモニウム)
特定標的臓器毒性反復ばく露	: 長期間 (6 ヶ月) 摂取による (代謝性) アシドーシス発症の症例など、アシドーシスに関する複数の報告あり。 ⁵⁾ (塩化アンモニウム)
吸引性呼吸器有害性	: データなし
その他 局所効果	: 塩化アンモニウムは酸形成塩で、大量を摂取すると胃を刺激して吐き気、嘔吐を起こし、また、代謝性アシドーシス (血液を酸性化する酸中毒) を招き、糖尿病よう昏睡を起こすことがある。
代謝	: 体内でアンモニウムイオンと塩素イオンに解離するため血漿中に塩素イオンが増加し、炭酸イオンと置換され、炭酸イオンは水素イオンと共に二酸化炭素と水を生じ、二酸化炭素は肺から排出される。 この結果炭酸イオンが減少して、代謝性アシドーシスを招く。一方解離によって生成されたアンモニウムイオンは肝臓で急速に尿素となり、このため尿中の尿素は増加するが、アンモニアとしての作用は現れない。また塩素イオンはナトリウムイオンを強く移動させ、それに伴い細胞、組織間の水分が血中に吸引されるので尿を増加し、ナトリウムイオンを失う。 ⁶⁾

12 環境影響情報

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: データなし
水生環境有害性(急性)	: 魚類 (ブルーギル) の 96 時間 LC50=74.2mg/L (E C E T O C T R91、2003) 区分 3 ※塩化アンモニウム

成分の加算法による混合物の急性有害性の分類として、
 $(M \times 100 \times \text{急性区分 1}) + (10 \times \text{急性区分 2}) + \text{急性区分 3}$ より
 $(0 \times 100 \times 0) + (10 \times 0) + 35$ より $35 \geq 25\%$ となるので急性区分 3 となる。

水生環境有害性（長期間）：急性毒性が区分 3、水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分 3 とした。⁷⁾

オゾン層への有害性：該当なし

他の有害影響：アンモニウムイオン及び磷酸イオンは植物の栄養源の一つであり、富栄養化の原因となるので閉鎖系水域の湖沼に流入する排水については、水質汚濁防止法で排水基準が制定されている。

13 廃棄上の注意

廃棄方法：廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の関係法令を遵守し、適切な処理業者に委託する。

容器：汚染容器・包装は製品をよくはらい落した後、一般の法規に従い廃棄する。

14 輸送上の注意

国際規制

国連番号：該当なし

品名（国連輸送品名）：該当なし

国連分類：該当なし

容器等級：該当なし

海洋汚染物質：該当なし

MARPOL 条約によるばら積み輸送される液体物質：該当なし

国内規制

陸上輸送：該当なし

海上輸送：該当なし

航空輸送：該当なし

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

・吸湿性があるため、水濡れに注意する。

・その他「取扱い及び保管上の注意」及び「漏出時の措置」の項参照

応急措置指針番号：該当なし

15 適用法令

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化学物質管理促進法）：適用なし

労働安全衛生法（安衛法）

：法第 5 7 条、施行令第 1 8 条 別表第 9 名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第 5 7 条の 2、施行令第 1 8 条の 2 別表第 9 名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第 5 7 条の 3 危険有害性を調査すべき危険物及び有害物

毒物及び劇物取締法（毒劇法）：適用なし

水質汚濁防止法：有害物質（法第 2 条、令第 2 条、排水基準を定める省令第 1 条）

海洋汚染防止法：有害液体物質（Z 類同等の物質）（環境省告示第 148 号第 3 号）

16 その他の情報

引用文献：

1) 日本産業衛生学会「産業医学」（2014）

2) ACGIH 化学物質と物理因子の TLV，化学物質の BEI（2014）

3) Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials, 8th Edition, 1992

4) RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

5) 化学物質総合情報提供システム (CHRIP) GHS 分類結果（分類実施日：2010. 2. 19）

6) 「第 7 版食品添加物公定書解説書」1999

7) 製品評価技術基盤機構（NITE）GHS 再分類結果（再分類実施日：平成 21 年）

8) 化学物質総合情報提供システム（CHRIP）

免責事項)

- ・この安全データシート(SDS)は、発行時の弊社が知りうる最新情報に基づいて作成しておりますが、必ずしも十分な情報ではない可能性があります。
- ・この安全データシート(SDS)は、製品に対する通常の取り扱いを対象としたものであり、他の化学品と組み合わせる使用方法等、特殊な取り扱いの場合には、その使用条件に適した安全対策を実施のうえ、製品の取り扱いをお願いします。
- ・この安全データシート(SDS)は、情報提供を目的としており、いかなる保証をするものでもなく、当該情報の使用により生じた損害について、一切責任を負いません。

本SDSは、下記セントラル化成株式会社の情報を元に作成しました。該当物質については、下記にお問い合わせください。

会社名 : セントラル化成株式会社
住所 : 東京都千代田区神田錦町 3 丁目 7 番地 1
担当部門 : 技術部
電話番号 : 03-3259-2408
F A X 番号 : 03-3259-2426
緊急連絡先 : 03-3259-2417