

安全データシート

整理番号 seikaken-14

作成日 2017年12月8日

1. 製品及び会社情報

製品名 : トーシンCa2号 (トーシン233号)
会社名 : 全国農業協同組合連合会
住所 : 東京都千代田区大手町一丁目1-3-1 JAビル33F
担当部門 : 肥料農薬部
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 : 03-6271-8286

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1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1
特定標的臓器毒性、単回ばく露 区分1(血液)、区分2(呼吸器)
特定標的臓器毒性、反復ばく露 区分1(血液)
上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 危険
危険有害性情報 : 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
血液の障害
呼吸器の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による血液の障害

注意書き

- 【安全対策】 : 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。
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】 : 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚(又は髪)に付着した場合: 汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
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: 医師に連絡すること。
直ちに医師に連絡すること。
気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- 【保管】 : 施錠して保管すること。
【廃棄】 : 国および地方自治体(都道府県市町村)の規則に従って、内容物、容器を適切に廃棄すること。
- 他の危険有害性 : 強い酸性を示す。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 混合物	
成分及び含有量	: 硝酸性窒素	2.0%
	: 水溶性りん酸	3.0%
	: 水溶性加里	3.0%
	: 水溶性苦土	1.0%
	: 水溶性ほう素	0.01%
	*上記の成分及び含有量(%)は、日本国内の肥料取締法に基づいた表記である。	

危険有害成分

化学名又は一般名	濃度(%)	CAS番号	PRTR法	安衛法 通知対象物	毒劇法
りん酸	2.0以下	7664-38-2	非該当	該当	非該当
硝酸カルシウム	20以下	10124-37-5	非該当	非該当	非該当

4. 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	: 多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
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。 目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	: 口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤	: 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	: データなし
特有の危険有害性	: 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガス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。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行なう者の保護	: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置	: 作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 全ての方向に適切な距離をとり、漏洩区域への関係者以外の立入を禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 取扱い後は顔と手をよく洗うこと。
環境に対する注意事項	: 周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境への流出を避ける。
回収、中和	: 漏洩した製品を密閉可能な容器に回収し、安全な場所へ移す。
封じ込め及び浄化の方法及び機材:	危険でなければ漏れを止める。 漏出した液を密閉可能な容器にできる限り集める。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	: 作業者はばく露防止のため取扱いは換気の良い場所で、適切な保護具を着用して行う。
局所排気、全体換気	: 換気の良い場所で作業する。
安全取扱注意事項	: 取扱い後はよく手を洗うこと。 眼、皮膚との接触を避けること。
保管	
技術的対策	: 特別に技術的対策は必要としない。
混触禁止物質	: データなし。
安全な保管条件	: 直射日光を避け涼しい所に保管する。水に濡れないように注意する。
安全な容器包装材料	: 破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 設定されていない。
許容濃度	: 日本産業衛生学会 OEL-M 1mg/m ³ (りん酸として) ACGIH(2004) TLV-TWA 1mg/m ³ (りん酸として) STEL 3mg/m ³ (りん酸として)
設備対策	: 適切な換気のある場所で取扱う。
保護具	
呼吸用保護具	: 必要に応じて、適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	: 必要に応じて、適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	: 必要に応じて、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 : 必要に応じて、適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観(色/形状)	: 黒褐色の液体
臭い	: 無臭
pH	: 0.30~1.10(20°C)
沸点	: データなし
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
比重	: 1.25~1.28(20°C)
自然発火温度	: データなし

10. 安定性及び反応性

化学的安定性	: 通常の使用条件下では安定である。
危険有害反応可能性	: 石灰硫黄合剤と反応して有害ガスが発生する恐れがあり、危険なので混用しない。
避けるべき条件	: データなし
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

急性毒性	
経口	: データなし
経皮	: データなし
吸入(ガス)	: データなし
吸入(蒸気)	: データなし
吸入(粉じん及びミスト)	: データなし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 本製品は、強酸性(pH2以下)であるため、皮膚、粘膜を腐食又は刺激することから区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: 本製品は強酸性(pH2以下)であるため、区分1とした。
呼吸器感受性	: データなし
皮膚感受性	: 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
特定標的臓器毒性、単回ばく露	: 混合成分からの区分の算出により、区分1(血液)、区分2(呼吸器)とした。
特定標的臓器毒性、反復ばく露	: 混合成分からの区分の算出により、区分1(血液)とした。
吸引性呼吸器有害性	: データなし

りん酸のデータ

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : ウサギに本物質の85%溶液を適用した結果、4時間以内に腐食性がみられたとの報告がある(SIDS(2011))。一方で、75%溶液を4時間半閉塞適用した結果、腐食性はみられなかったとの報告がある(SIDS(2011))。また、詳細は不明であるが、75%溶液は皮膚に激しい薬傷を引き起こすとの記載がある(産衛学会許容濃度の提案理由書(1990))。本物質は強酸性を示し、EPA Pesticideにより刺激性 I、EU DSD分類で「C; R34」、EU CLP分類で「Skin Corr. 1B H314」に分類されている。以上の結果から区分1。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : ウサギの眼に本物質(75-85%)を適用した結果、腐食性がみられたとの結果がある(SIDS(2011))。また、本物質は皮膚腐食性/刺激性で区分1に分類されている。以上の結果より、区分1。

特定標的臓器毒性、単回ばく露 : 本物質はヒト及び実験動物に気道刺激性がある(産衛学会許容濃度の提案理由書(1990)、SIDS(2011)、ACGIH(7th, 2001)、EPA Pesticide(1993))。ヒトの事例は複数あるが、吸入では重度のばく露で嘔声、呼吸困難、喘鳴(喉頭浮腫による)、最も深刻なケースでは非心原性肺水腫を引き起こす場合がある。経口摂取で悪心、嘔吐、腹痛、出血性下痢、食道、胃の刺激あるいは火傷が報告されている(HSDB(Access on September 2014)、UKPID MONOGRAPH(1998))。以上より、区分1(呼吸器)。

硝酸カルシウムのデータ

特定標的臓器毒性、単回ばく露 : 本物質自体のヒトでの報告はないが、水溶性硝酸塩一般として、硝酸ナトリウムを食塩と誤って摂取した15人の兵士がメヘモグロビン血症になり約15gを摂取した13人が死亡し、5gを摂取した2人が生存した(ECETOC TR 27(1988))ことから区分1(血液)。

特定標的臓器毒性、反復ばく露 : 水溶性硝酸塩一般についての慢性毒性として、硝酸塩を含む食事、水を摂取した幼児にメヘモグロビン濃度の上昇が多数報告されていること、利尿剤として硝酸ナトリウム、硝酸アンモニウムを、尿路結石防止剤として硝酸アンモニウムを投与された患者にメヘモグロビン血症がみられる(ECETOC TR27(1988))ことから区分1(血液)。このほか硝酸塩の影響として心臓等への影響が報告されているが、メヘモグロビン血症による酸素欠乏の二次的影響(EHC 5(1978))と考えられる。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)	: データなし
水生環境有害性(長期間)	: 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
オゾン層への有害性	: 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	: 肥料として製品化を行なう努力をする。廃棄する場合は、関連法規並びに地方自治体の基準に従う。
汚染容器及び包装	: 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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	: 該当しない
国内規制	: 国内法に従う。
特別の安全対策	: 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する。

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	: 該当しない
労働安全衛生法	: 名称等を通知すべき危険物および有害物(法第57条の2、施行令別表第9) 政令番号 第618号 りん酸(対象重量%:1%以上) 名称等を表示すべき危険物および有害物(法第57条第1項、施行令別表第9) 政令番号 第618号 りん酸(対象重量%:1%以上) 危険物・酸化性の物(施行令別表第1第3号)
毒物及び劇物取締法	: 該当しない
消防法	: 該当しない
水質汚濁防止法	: 有害物質(法第2条、施行令第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類物質)(施行令別表第1)
航空法	: 該当しない
船舶安全法	: 該当しない
肥料取締法	: 普通肥料(液状複合肥料)

16. その他の情報

参考文献等

- 1) JIS Z 7252(2014)
- 2) JIS Z 7253(2012)
- 3) GHS分類結果データベース(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
- 4) 安全衛生情報センターデータベース(中央労働災害防止協会)
- 5) 国際化学物質安全性カード(国立医薬品食品衛生研究所)
- 6) 事業者向けGHS分類ガイダンス(厚生労働省)

<注意>

本安全データシート(SDS)は、作成時における知見に基づいて作成しておりますが、記載データや評価について安全性を保証するものではありません。また当社が知見を有さない危険・有害性がある可能性がありますので、取り扱いには十分に注意してください。
このSDSは通常の手配を前提としたものであって、特殊な取り扱いをされる場合は取り扱い者の責任において安全対策を実施してください。

本SDSは、下記株式会社生科研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	: 株式会社生科研
住所	: 〒861-2401 熊本県阿蘇郡西原村鳥子312-4
担当部門	: 分析センター品質管理室
電話番号	: 096-279-4452
FAX番号	: 096-279-2550
緊急連絡先	: 096-279-4452