

## 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: 亜塩素酸ナトリウム (化学用)

製品番号(SDS NO): D005330-1

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

物理化学的危険性

酸化性固体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 3

急性毒性(経皮): 区分 2

急性毒性(吸入): 区分 2

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2A

生殖細胞変異原性: 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(呼吸器系、腎臓)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(心臓、血液)

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 1

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

火災助長のおそれ: 酸化性物質

飲み込むと有毒

皮膚に接触すると生命に危険

吸入すると生命に危険(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

皮膚刺激

強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い

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のおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期継続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

- 使用前に取扱い説明書を入手すること。
- 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 環境への放出を避けること。
- 熱/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざけること。一禁煙。
- 衣類、可燃物などから遠ざけること。
- 可燃物と混合を回避するために予防策をとること。
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
- 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- 眼、皮膚、衣類につけないこと。
- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- 保護手袋又は保護衣を着用すること。
- 保護手袋を着用すること。
- 保護手袋及び保護面を着用すること。
- 保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 指定された個人用保護具を使用すること。
- 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

- 火災の場合：指定された消火剤を使用すること。
- 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：医師の診断/手当てを受けること。
- 直ちに医師に連絡すること。
- 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。
- 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。
- 皮膚に付着した場合：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。
- 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- 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。
- 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：直ちに医師に連絡すること。

#### 貯蔵

- 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。
- 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。

#### 物理的及び化学的危険性

- 酸化性がある物質である。有機物、可燃性物質を発火させる恐れがある。

### 3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択:  
化学物質  
化学的特定名: 亜塩素酸ナトリウム

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
亜塩素酸ナトリウム	75.0 $\leq$	7758-19-2	1-238	ClNaO <sub>2</sub>

#### 危険有害成分

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分  
亜塩素酸ナトリウム

### 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。  
直ちに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、痛み。  
眼: 発赤、痛み。  
経口摂取: 腹痛、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。

### 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。
- 粉じんが飛散しないようにする。

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。
- 湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるため湿らせてから掃き入れる。
- 残留分を注意深く集め安全な場所に移す。

二次災害の防止策

- 漏出物を回収すること。

## 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。

(火災・爆発の防止)

- 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。ー禁煙。
- 衣類、可燃物などから遠ざけること。

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。

安全取扱注意事項

- 使用前に取扱説明書を入手すること。
- 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 可燃物と混合を回避するために予防策をとること。
- 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、汚染箇所をよく洗う。
- 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。涼しいところに置くこと。
- 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

ばく露防止

設備対策

- 適切な換気のある場所で取扱う。
- 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**

換気が不十分な場合、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**

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

**衛生対策**

眼、皮膚、衣類につけないこと。

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。

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

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。

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****物理的状态**

形状：吸湿性の結晶または薄片

色：白色

臭い：特有臭

pH：知見なし

**物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲**

初留点/沸点：知見なし

融点/凝固点：(decomposes) 180 ~ 200°C

燃焼性(固体、ガス)：不燃性

比重/密度：2.5g/cm<sup>3</sup>

**溶解度**

水に対する溶解度：34g/100g(5°C), 39g/100g(17°C), 46g/100g(30°C), 53g/100g(45°C), 55g/100g(60°C)

**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。

200°Cに加熱すると分解し、有毒で腐食性のフュームを生じ、火災や爆発の危険をもたらす。

**危険有害反応可能性**

強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応する。

酸、アンモニア化合物、りん、硫黄、ジチオン酸ナトリウムと激しく反応し、爆発の危険をもたらす。

有機物が混じると、衝撃に敏感になる。

**避けるべき条件**

火源、熱、混触危険物質との接触。

**混触危険物質**

酸、還元性物質、可燃性物質、アンモニア化合物、りん、硫黄、ジチオン酸ナトリウム

**危険有害な分解生成物**

塩素化合物、ナトリウム酸化物

**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値がRTECS(2003)の350mg/kgおよび165mg/kgの2つであるため、毒性が強い165mg/kgを採

用して区分3とした。

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

LD50値の純度換算値がIUCLID(2000)のウサギの107.2mg/kg(=134\*0.8)およびラットの157.5mg/kg(=315\*0.5)の2つであるため、毒性が強く純度が高い107.2mg/kgを採用して区分2とした。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

ラットのLC50値がRTECS(2003)の0.23mg/L(原文は230mg/m<sup>3</sup>)およびIUCLID(2000)の純度換算値0.235mg/L(=0.29\*0.809)の2つであるため、毒性が強い0.23mg/Lを採用して区分2とした。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

ECETOC TR66(1995)のウサギのデータ(弱い刺激性あり)は区分3に該当するが、ヒトへの影響におけるHSFS(2000)の「刺激および化学火傷」、HSDB(2002)の「強い刺激性」の記述から比較的強めの刺激性が考えられ、区分2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]

ヒトへの影響におけるICSC(J)(2000)、HSFS(2000)、HSDB(2002)の記述(刺激性あり)およびIUCLID(2000)のウサギのデータ2つ(刺激性あり)から刺激性が明らかである。IUCLIDのデータに細区分の指標となる記載がないため、区分2A-2Bとした。【表示】細区分を行う必要がある場合は、安全性の観点から、2Aとした方が望ましい。

感作性データなし

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

マウスのin vivo小核試験における腹腔内投与による陽性事例(経口投与では陰性)から、区分2とした(IARC52(1991)、IRIS(2000))。

発がん性

[日本公表根拠データ]

IARC52(1991)の分類(Group 3)およびIRIS(2000)の分類(D)から、区分外とした。

IARC-Gr.3: ヒトに対する発がん性については分類できない

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

IARC52(1991)のラットおよびマウスにおける「軽微な生殖への影響がみられた」との記述から生殖毒性は軽微であると考えられること、ATSDR(2004)のウサギの報告においていくらかの所見が見られるものの直接投与に関連したものとは考えられていないこと、加えてJAT(2000)(RTECS(2003)収載データの元文献)のラットにおける「生殖毒性の証拠はなかった」との記述があることから、区分外とした。

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]

ヒトへの影響におけるPriority2出典のRTECS(2003)(呼吸器系への影響に起因したチアノーゼ、腎不全)、HSFS(2000)(肺水腫、呼吸困難、気道刺激性)、ICSC(J)(2000)(気道刺激性)の記述から、区分2(呼吸器系、腎臓)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

ラットにおけるPriority1出典のATSDR(2004)(投与に伴う有意な血液への影響)、Priority2出典のRTECS(2003)(心筋症)の記述およびそれぞれの毒性所見の用量から、区分2(心臓、血液)とした。

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

水生生物に非常に強い毒性

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]

甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=0.0146ppm(AQUIRE、2003)から、区分1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

39 g/100 ml (17°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

番号 : 1496

品名(国連輸送名) :

亜塩素酸ナトリウム

国連分類(輸送における危険有害性クラス) : 5.1

容器等級 : II

指針番号 : 143

**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

劇物(令第2条)

亜塩素酸ナトリウム75%(法令番号 1の2)

労働安全衛生法

別表第1 危険物(第1条、第6条、第15条関係)

危険物・酸化性の物

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

第1類 酸化性固体 危険等級 I/II/III

火薬類取締法

火薬類  
亜塩素酸ナトリウム

化審法に該当しない。

船舶安全法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

航空法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

適用法規情報

港則法: その他の危険物・酸化性物質類(酸化性物質)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

道路法: 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

輸出貿易管理令別表第1の4項

輸出貿易管理令別表第1の1項

輸出貿易管理令別表第1の16の項

## 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 19th edit., 2015 UN Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012) 2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT) 2017 TLVs and BEIs. (ACGIH)  
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2016 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、注意事項は通常の実施を前提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。