

作成：令和元年6月1日  
改定：令和4年6月14日

# 安全データシート（SDS）

## 1. 製品及び会社情報

製品名：12%水道用次亜塩素酸ソーダ  
会社名：株式会社土田商店  
住所：諏訪郡下諏訪町 242-1  
代表者：土田耕嗣  
電話番号：0266-28-3232  
FAX：0266-28-3235  
整理番号：  
緊急連絡先：諏訪化成品センター  
担当者：五味 国博  
電話番号：0266-73-2500

## 2. 組成、成分情報

単一製品・混合製品の区別：単一製品  
化学名：次亜塩素酸ナトリウム  
成分及び含有量：有効塩素 12%以上  
化学式又は構造式：NaClO  
官報公示整理番号：化審法(1)-237  
CAS No：7681-52-9

## 3. 危険有害性の要約

GHS 分類：  
金属腐食性物質：区分1  
急性毒性（経口）：区分4  
皮膚腐食性／皮膚刺激性：区分1  
眼に対する重篤な損傷／眼刺激性：区分1  
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）：区分3（気道刺激生系）  
水性環境有害性 短期（急性）：区分1  
水性環境有害性 長期（慢性）：区分1

GHS ラベル要素：



危険

危険有害性情報：  
金属腐蝕のおそれ  
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
飲み込むと有害  
呼吸器への刺激のおそれ  
水生生物に非常に強い毒性

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

分類の名称	: 腐食性物質
有害性	: 腐食性があり、眼に入った場合は激しい痛みを感じ、処置が適当でないと視力が下がったり失明する可能性がある。 長期に渡って皮膚に接触すると、刺激により皮膚炎、湿疹を起こす。次亜塩素酸ソーダ液のミストを吸入すると、気道粘膜を刺激し、しわがれ声、咽喉部の灼熱感、疼痛、激しい咳、肺浮腫を生ずる。誤って飲んだ場合、口腔、食道、胃部の灼熱、疼痛、まれには食道、胃に穿孔を生ずることもある。
環境影響	: 悪臭があるため排気には注意する。水中で徐々に分解する。
物理的及び科学的危険性	: 常温でも徐々に分解して酸素を放出し、酸化作用のある酸と接触すると分解して塩素ガスを発生する。金属類、天然繊維類のほとんどのものを腐食する。 日光、特に紫外線により分解が促進される。
特定の危険有害性	: 特になし

#### 4. 応急措置

---

吸入した場合	: 分解して発生した塩素ガスを吸入した場合は、直ちに新鮮な空気が得られる場所に移し、次のように処置をする。 ・咳が出る程度のときは、新鮮な空気の風通しの良いところで身体を楽にして休息させる。状況により酸素吸入を行う。 ・呼吸が不規則か停止している場合には人工呼吸を施す。嘔吐物は飲み込ませないようにし、直ちに医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	: 汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ捨てる。製品に触れた部分を多量の流水で十分に洗浄する。異状のある場合は医師の診察を受ける。
眼に入った場合	: 直ちに多量の水を用いて15分以上洗浄する。洗浄の際はまぶたを指で開いて、眼球・まぶたの隅々まで十分に洗浄すること。洗浄が遅れたり不十分だと眼の障害を生ずる恐れがある。洗浄後は速やかに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	: 意識が明瞭なときは口を洗わせ、多量の水または牛乳を飲ませて（無理に吐かせない）医師の診察を受ける。意識を失っているときは、何も与えないで医師に任せる。

#### 5. 火災時の措置

---

消化剤	: 水、炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂。
消火方法	: 消火作業は安全な距離を確保し、風上から行う。 棒状の水を噴射するものは、飛沫を周囲に飛散させる恐れがあるから注意する。 容器周辺の火災の場合には、速やかに容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器およびその周囲に散水して冷却する。
消火を行なう者の保護	: 「8. 暴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	: 風下の人を避難させる。漏洩した場所の周囲にロープを張るか、または付近に警告を発するなどして人の立入りを禁止する。
------------	--

	漏洩した箇所の修理、その他の作業をする場合は、保護眼鏡、保護手袋、長靴、保護衣、安全帽など適切な保護具を着用する。必要に応じて消防機関、保健所、警察署へ通報する。
環境に対する注意事項	: 直接河川や下水に流してはならない。
除去方法	: 安全な場所に導き、濃厚な液が河川等に流れ込まないようにしてから、砂等不燃性の吸着剤で取り除き、亜硫酸ナトリウムを加えて分解し多量の水で洗い流す。 酸による中和は有毒な塩素ガスを発生するので、防護対策を講じて行う必要がある。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

---

技術的対策	: 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。作業中に温度の上昇、pHの低下及び重金属類の混入があると、酸素または塩素を放出するので注意が必要である。
注意事項	: 発生した塩素ガスが周辺に拡散する恐れがあるときは、速やかに関係者に連絡するとともに、風上に避難、誘導等の措置を講ずる。
取扱い	: 誤って酸と混合したときには、直ちに苛性ソーダ、消石灰等のアルカリでアルカリ性に戻す。
保管	: 直射日光を避け、冷暗所に貯蔵する。特に紫外線により分解が促進される。 貯蔵するタンクは品質（有効塩素）維持のため、20℃以下に保つのが望ましい。 重金属類（コバルト、ニッケル、銅、鉄等）が存在すると、それらが触媒となり分解を促進するため、貯蔵する容器内にこれらが混入しないようにする。
安全な容器包装材料	: 貯槽は樹脂製か、鉄板製のタンクの内側に耐食性材料をライニングまたはコーティングしたもの、あるいは耐食性材料で製作されたものを使用する。腐食性が強いので、鉄製のものは使用できない。チタンあるいは硬質塩化ビニール等の樹脂系のものがよい。ゴム製のものは長期間には膨潤するものもあるので、注意を要する。

## 8. 暴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（2003年度版） TWA 0.5ppm(as C12 最大許容濃度) ACGIH (2003年度版) TWA 0.5ppm(as C12) STEL 1ppm(as C12) OSHA (1993年度版) PEL 天井値 1ppm(as C12)
設備対策	: 直接取り扱う場所には、局所排気装置を設置する。また、全体排気装置の設置が望ましい。
保護具	: 呼吸用保護具（ハロゲンガス用防毒マスク） 保護眼鏡（ゴーグル型） 保護手袋（ゴム手袋） 保護衣（不浸透性保護衣）ゴム長靴、ゴム前掛け

## 9. 物理的及び化学的性質

---

外観等	: 淡緑黄色の透明な液体。強い塩素臭がある。
pH	: 12~13.5
比重	: 1.145 (20°C、12.28wt%)
沸点	: データなし
融点	: データなし
引火・発火点	: なし
酸化性	: あり
蒸気圧	: データなし
溶解性	: 水と自由な割合で溶け合う。

## 10. 安定性及び反応性

---

安定性・反応性	: 空気、熱、光、金属などに極めて不安定で、放置すると徐々に有効塩素を失う。
避けるべき条件	: 高温、特に紫外線により分解が促進される。
避けるべき材料	: 重金属類 (コバルト、ニッケル、銅、鉄等)
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 マウス LD <sub>50</sub> ; 雄 6.8ml/kg、雌 5.8ml/kg (有効塩素 10%) 幼児経口致死量 15~30ml/kg(5%液)
局所効果	: 眼 ウサギ 10mg 中程度
発ガン性	: 日本産業衛生学会、ACGIH、NTP、IARCのいずれにも記載なし
変異原性	: Ames 試験 陰性・陽性、 染色体異常試験 (CHL) 陽性(IUCHL Release3.1 2000.2)
その他	: ラット (7週齢) に飲料水として投与した場合、2週間の投与で0.25%以上、13 週間の投与では 0.2%以上で著しい体重増加抑制がみられた。

## 12. 環境影響情報

---

残留性/分解性	: 水中で徐々に分解する。
生体蓄積性	: データなし
生態毒性	: 魚毒性; 水棲生物に有害で、LD <sub>50</sub> /96 時間はアメリカヤナギバエ に対して 59mg/l、子エビ 52mg/l その他; 漏洩、廃棄の際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱いに注意する。

## 13. 廃棄上の注意

---

残余廃棄物	: 容器、機器装置等を洗浄した排水は、地面や排水溝へそのまま流さない。 排水処理、焼却等により発生した廃棄物についても、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び関係法規・法令を順守し適正に処理するか、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と契約し、処理を依頼する。 ・水で希釈し、ハイポ、亜硫酸ソーダ等で有効塩素を分解する。
-------	---

汚染容器 : これで酸性になるので苛性ソーダで中和する。  
: 容器等の廃棄物は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と契約し、処理を依頼する。

#### 14. 輸送上の注意

---

国際規制 :  
国連分類 : クラス8  
国連番号 : 1791  
輸送の特定の安全対策及び条件 : 1) 腐食性が強いので、運搬容器及び移液設備は耐食性のものを使用する。  
2) 直射日光下では分解しやすいので、なるべく避ける。  
3) 酸と接触すると分解して塩素ガスを発生するので、酸類との混載は避ける。  
4) 船舶安全法、航空法等に定めるところに従う。  
5) 荷役作業を行なうときは、必要な保護具を着用する。

#### 15. 適用法令

---

労働安全衛生法 : 施行令 別表第1 危険物 酸化性のもの  
// 第57条の2(文書(MSDS)の交付等): 該当しない  
船舶安全法 : 危告示 別表第3 腐食性物質  
食品衛生法 : 施行規則第3条 健康を害う虞のない科学的合成品 別表第2  
海洋汚染防止法 : 有害液体物質 C類物質 15%以下のもの  
港則法 : 施行規則第12条 危険物の腐食性物質  
航空法 : 施行規則第194条 危険物告示 別表第11 腐食性物質  
毒物劇物取締法 : 該当しない  
P R T R法 : 該当しない  
水質汚濁防止法

#### 16. その他の情報

---

引用文献 : 産業中毒便覧  
危険物ハンドブック  
化学物質の危険・有害便覧  
化学防災指針集成 日本化学会編  
安全な塩酸の取扱い 日本ソーダ工業会  
環境化学物質要覧 環境庁環境化学物質研究会  
14303の化学商品 化学工業日報社  
化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)  
化学工業日報社

当安全データシートは、令和4年6月14日現時点で入手でき得た知識、情報に基づいており、取扱い、使用、保管、輸送、廃棄などについての安全に関する情報を提供する目的で作成されたものであり、記載のデータや評価に関して、いかなる保障をなすものではありません。

それぞれの用途や用法に適した安全対策を、自己の責任で実施の上お取扱いください。