

1. 化学物質等及び会社情報

発売元 : 株式会社文化雑巾  
住 所 : 埼玉県鴻巣市広田3538  
電話番号 : 048-578-8953  
FAX番号 : 048-578-8954  
緊急連絡先 : 同上

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

自然発火性液体 : 区分外

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性 : 区分1  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1  
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露） : 区分2（呼吸器系）

環境に対する有害性

急性水生毒性 : 区分1  
慢性水生毒性 : 区分1

記載の無いものは、分類できない、分類対象外または区分外。

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  
呼吸器への刺激のおそれ。  
長期的な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 : 使用前に注意書きをよく理解して取り扱うこと。  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

取扱い後にはよく手洗い、うがいをすること。

飲食または喫煙をしながらこの製品を使用しないこと。

環境への放出を避けること。

- 注意書き／応急処置 : 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。直ちに医師の手当て、診断を受けること。  
皮膚または髪に付着した場合：直ちに、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。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
飲み込んだ場合：直ちに口をすすぐこと。無理に吐かせないこと  
直ちに医師の手当て、診断を受けること。  
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。  
気分が悪い場合は医師の手当て、診断を受けること。

注意書き／保管 : 換気の良い冷暗所で保管すること。施錠して保管すること。

注意書き／廃棄 : 内容物／容器を国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名	CAS 番号	化審法	安衛法
次亜塩素酸ナトリウム (5.1%)	7681-52-9	1-237	
陰イオン性界面活性剤 (1~10%)	非開示		
水酸化ナトリウム (1.45%)	1310-73-2	1-410	
炭酸塩 (1~5%)	非開示		
非イオン系界面活性剤 (0.1~0.5%)	非開示		
水	7732-18-5		

危険有害性成分 : 水酸化ナトリウム

### 4. 応急措置

- 飲み込んだ場合 : 吐かせない。口をすすぎ、大量の水を飲ませて薄める。直ちに医師の手当て、  
診断を受ける。但し患者の意識が無い場合は口から何も与えてはならない。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣服等を脱がせ、直ちに石鹼で十分に洗い流す。刺激が残って  
いれば、医師の手当て、診断を受ける。
- 眼に入った場合 : 直ちに、多量の流水で15分以上注意深く洗うこと。  
洗眼はまぶたを開き水が全体にいきわたるようにする。  
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。直ちに医師の診断を受ける。

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動させ、毛布等で保温し、安静にさせる。気分が悪い場合は医師の手当て、診断を受ける。

予想される急性症状および遅発性症

: 咽頭痛、咳、皮膚の発赤、痛み、眼の発赤、痛み。

医師に対する特別注意事項

: 安静と症状の医学的な経過観察が不可欠である。

## 5. 火災時の措置

消火剤 : 水、泡、粉末、炭酸ガス

使ってはならない消火剤 : 棒状注水

特有の危険有害性 : 通常は引火しない。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、腐食性または毒性のガスを発生するおそれがある。

重金属と接触すると有害な塩素ガスが発生するので注意する。

特有の消化方法 : 危険でなければ火災区域から容器を移動する。

移動不可能な場合、容器および周囲に散水して冷却する。

消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火作業は風上から行う。

指定の消火剤を使用する。

出来る限り流出物が配水管または水路に入るのを防ぐ。

消火を行う者の保護 : 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、保護具及び緊急時措置

: 作業の際には保護具（保護手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。

直ちに適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立ち入りを禁止する。

密閉された場所に立ち入る前に換気する。

風上から作業し、風下の人を避難させる。

環境に対する注意事項

: 環境中に放出してはならない。

回収・中和 : 少量漏出の場合、ゴム手袋を着用し、ウエス等で拭き取る。残りは大量の水で洗い流す。

大量漏出の場合、拡散を防止する為、土砂でせき止めし乾燥砂等を使い回収する。

残りは大量の水で洗い流す。

二次災害防止策 : すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : 必要に応じ、適切な保護具、保護眼鏡、保護手袋等を着用する。
- 局所排気・全体換気 : 「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行う。
- 安全取扱注意事項 : 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。(禁煙)  
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を与え、または引きずる等の取り扱いをしてはならない。  
接触、吸入、または飲み込んで서는ならない。  
眼に入れてはならない。  
取り扱い後はよく手を洗うこと。  
屋外または換気の良い区域でのみ使用すること。
- 接触回避 : 強酸性物質との接触を避ける。

### 保管

- 適切な保管条件 : 直射日光、40℃以上の高温、-5℃以下の低温を避け、換気の良い冷暗所に密閉、施錠して保管する。  
食品、飲料水、動物の餌から離しておく。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : この製品を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。  
作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
- 管理濃度 : 設定なし
- 許容濃度 : 日本産衛学会 : 2mg/m<sup>3</sup>(最大許容濃度)(水酸化ナトリウムとして)  
ACGIH : STEL(c)2mg /m<sup>3</sup>(水酸化ナトリウムとして)
- 保護具 : 適切な呼吸器保護具／保護眼鏡／保護手袋／保護衣を着用する。
- 衛生対策 : 作業中は飲食、喫煙はしない。  
取り扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び科学的性質

外観(物理的状態、形状、色など)

- 形状 : 液体
- 色 : 黄色透明
- pH : 13.5 (±0.5)
- 融点・凝固点 : データなし
- 沸点、初留点および沸騰範囲 : データなし
- 引火点 : なし
- 爆発範囲 : データなし
- 比重(密度) : 1.100 ± 0.02

溶解度 : 水に易溶  
オクタノール／水分配係数 : データなし  
自然発火温度 : データなし

#### 10. 安定性及び反応性

安定性 : 空気、熱、光、金属などに不安定で放置すると徐々に分解し有効塩素を失う。  
危険有害反応性 : 強酸性物質と激しく反応し、有毒な塩素ガスを発生する。  
避けるべき条件 : 直接日光、40℃以上の高温、凍結の恐れのある環境、強酸性物質。  
混触危険物質 : 強酸性物質。  
危険有害な分解生成物 : 塩素ガス、CO<sub>x</sub>、窒素化合物  
その他 : 情報なし

#### 11. 有害性情報

急性毒性 経口 (LD50) : 5886.7mg/kg (Rat 計算値)により区分外。  
経皮毒性 (LD50) : 21052.6mg/kg (Rab 計算値)により区分外。

皮膚腐食性／刺激性 製品についての情報 : つなぎの法則により、区分1とした。

成分についての情報 : 次亜塩素酸ナトリウム。  
ウサギを用いた試験 (OECD TG 404)において紅斑と浮腫の刺激性スコア (合計8点)は2%油才液が1.2、20%溶液が5.3、35%溶液が5.2、50%溶液が5.3 (IUCLID, 2000)であり、EU分類がR34 (EU-Annex1, access on 8, 2008)であることから、区分1Aとした。

成分についての情報 : 水酸化ナトリウム  
ヒト皮膚に対して0.5%以上でirritating (SIDS, 2002)、severe corrosion (DFGOT vol. 12, 1999)を引き起こす。ブタ皮膚に対して8%以上でcorrosion (SIDS, 2002)、ウサギ皮膚に対して5%、4時間でsevere necrosis (ACGIH, 7<sup>th</sup>, 2001; PATTY, 5<sup>th</sup>, 2001)を引き起こすことから区分1Aとした。

眼に対する重篤な損傷性／  
眼刺激性 製品についての情報 : 製品についての情報 : つなぎの法則により、区分1とした。

成分についての情報 : 次亜塩素酸ナトリウム  
ウサギを用いた試験 (OECD TG 404)において紅斑と浮腫の刺激性スコア (合計8点)は2%油才液が1.2、20%溶液が5.3、35%溶液が5.2、50%溶液が5.3 (IUCLID, 2000)であり、EU分類がR34 (EU-Annex1, access on 8, 2008)であることから、区分1Aとした。

成分についての情報 : 水酸化ナトリウム  
ヒト眼に対して severe, serious hazard を引き起こす (ACGIH, 7<sup>th</sup>, 2001;

PATTY, 5<sup>th</sup>, 2001)。ウサギ眼に対して1.2%以上でcorrosive を引き起こす (SIDS, 2002) ことより区分1とした。

成分についての情報 : 炭酸塩  
ウサギの服すの眼刺激試験の間で結果が異なるが、総合的に  
「刺激性あり」と判断されている (JET00) ことより区分1とした。

呼吸器感受性又は皮膚感受性 : 製品についての情報 : つなぎの法則により、分類できないとした。  
成分についての情報 : 次亜塩素酸ナトリウム。  
呼吸器感受性 : 情報がなく分類できない。  
皮膚監査制 : モルモットを用いた皮膚感受性試験で感受性を示したが (2/10)、他の2つのモルモットを用いた試験では陰性の結果が得られている (いずれも IUCLID (2000))。一方、ボランティアを用いた感受性試験で陽性 (4/10)、225名のアレルギー患者のPatchtest において陽性 (1.3%) など、パッチテストで複数の陽性結果が得られているが (IUCLID (2000))、いずれも結果が明確でないことから、分類できないとした。

生殖細胞変異原性 : 製品についての情報 : つなぎの法則により、分類できないとした。  
成分についての情報 : 次亜塩素酸ナトリウム  
マウスの骨髄細胞を用いた染色体異常試験、異数性試験 (IARC (1991); IUCLID (2000))、ラットを用いた小核試験で陰性の結果 (IUCLID (2000)) に基づき区分外とした。  
なお、in vitro 変異原性試験 : エームス試験、染色体異常試験で陽性と陰性の結果が得られている (IARC (1991); IUCLID (2000))。

発がん性 : 製品についての情報 : つなぎの法則により、分類できないとした。  
成分についての情報 : 次亜塩素酸ナトリウム  
IARC がグループ3に分類していることより区分外とした。  
なおラットを用いた104週間の経口投与試験 (飲水) (IARC (1991))、ラット2年間の経口投与試験 (飲水) (IARC (1991))、及びマウスを用いた103週間の経口投与試験 (飲水) (IARC (1991)) の結果において、生存率及び腫瘍発生率は次亜塩素酸ナトリウム濃度に関わらず、対照群と有意差は認められていない。  
その他のマウスの経皮試験 (IARC (1991); NTP TR. No. 392 (1992); IUCLID (2000)) においても発がん性は認められていない。

生殖毒性 : 製品についての情報 : つなぎの法則により、分類できないとした。  
成分についての情報 : 次亜塩素酸ナトリウム  
ラットを用いた経口投与による7世代繁殖試験において親動物の生殖能

力に対する影響、胎仔に対する影響は見られていない(IARC(1991))。また、マウスおよびラットの口投与による繁殖試験においても動物の生殖能力に対する影響、胎仔に対する影響は見られていない(IUCLID(2000))。さらにラットの経口投与による発生毒性試験の最高用量100mg/kg で仔の重量減少、骨変異の増加以外に影響は認められていない(IUCLID(2000)) ことより、区分外とした。

特定標的臓器/全身毒性

(単回暴露)

: 製品についての情報 : つなぎの法則により、区分2とした。

成分についての情報 : 次亜塩素酸ナトリウム

ミストの吸入によって咳きと窒息を生じ、気道刺激性と肺水腫を起こす可能性(HSDB(2003))と記載されていることから区分3(気道刺激性)とした。なお、ヒトにおける漂白剤の誤摂取の複数の事例において腐食性に起因する食道、胃への影響(IUCLID(2000))、溶液の摂取による胃および腸の壊死を伴う出血性潰瘍とメトヘモグロビン血症が報告(IUCLID(2000))されているが、刺激性に起因する症状と出血による2 次的影響と考え評価に用いなかった。

成分についての情報 : 水酸化ナトリウム

ヒト呼吸器、気道を刺激し肺水腫を引き起こす(SIDS, 2002; ACGIH, 7<sup>th</sup>, 2001; DFGOT vol. 12, 1999; PATTY 5<sup>th</sup>, 2001) ことより区分1(呼吸器系)とした。

成分についての情報 : 炭酸塩

ラット、マウス及びモルモットに吸入ばく露直後に呼吸障害とともに、呼吸困難、喘鳴、流涎などの症状が認められる。生存例では3~4 時間で症状軽快、部検での病変は咽頭粘膜に限られ、標的器官の可能性として気道が挙げられている(JETOC) ことから区分3(気道刺激性)とした。

ラットに経口投与後の症状として運動失調、虚脱、惰眠が記述され、生存例では5 日目までに症状が消失している(SIDS(access on July 2008))。また、経皮投与後24 時間の間に惰眠が観察されたが死亡の発生はなかったと記載されている(SIDS(access on July 2008))。したがって症状には回復性があり、区分3(麻酔作用)とした。

特定標的臓器/全身毒性

(反復暴露)

: 製品についての情報 : つなぎの法則により、分類できないとした。

成分についての情報 : 次亜塩素酸ナトリウム

ラットの飲水による6 週間の試験(用量 : 20、40、80mg/L、90日換算 :

0.047、0.93、1.87mg/kg)において体重の変化、ラットの強制経口による14日間の試験(用量:8、40、200mg/kg、90日換算:0.22、6.67、33.3mg/kg)において腎臓の重量変化、ラットの飲水による14日間の試験(用量:625mg/L、90日換算:4.86mg/kg)において飲水量の変化が認められる以外に有害な影響は認められていない(いずれもIARC(1991))  
いずれもガイダンスの範囲内での毒性発現の有無が不明であることから分類できない。他にラットおよびマウスの経口投与試験が実施されているが、免疫学的パラメータの軽微な変化以外に記述がなく(IUCLID(2000);(RTECS(2008))、いずれもデータ不足で分類できない。

吸引性呼吸器有害性 : 製品についての情報: つなぎの法則により、分類できないとした。  
成分についての情報: 情報なし

## 1.2. 環境影響情報

生態毒性 : 製品についての情報: つなぎの法則により、区分1とした。  
成分についての情報: 次亜塩素酸ナトリウム

水生環境急性有毒性 : 甲殻類(ネコゼミジンコ属の一種)の24h-EC50=0.005mg/L(塩素濃度、EU-RAR 2006)であることから、区分1とした。

水生環境慢性有毒性 : 急性毒性が区分1であり、無機物のため急速分解性は無いと考えられることから、区分1とした。

成分についての情報: 水酸化ナトリウム

強アルカリ性のため水生生物に有害な影響を与える可能性があることから水生生物に有害(区分3)とした。

甲殻類(ネコゼミジンコ属): 48時間LC50=40.4mg/L(SIDS, 2004)

成分についての情報: 炭酸塩

ネコゼミジンコEC50: 200-227mg/L/48hr(SIDS)

オオミジンコEC50: 265mg/L/48hr(SIDS)

以上のことから区分外とした。

残留性・分解性 : データなし。

生態蓄積性 : データなし。

## 1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 「廃棄物の処理および清掃に関する法律」に従って処理を行うか、または許可を受けた廃棄物処理業者に委託して処分する。環境中に放出する場合は、廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化および中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にし、法的基準を満たしていることを確認してから行う。



汚染容器および包装 : 空容器を廃棄する場合は内容物を完全に除去した後に廃棄する。

#### 14. 輸送上の注意

##### 国際規制

国連分類 (Class) : クラス 8

国連番号 (UN No.) : 1791

##### 国内規制

陸上規制情報 : 安衛法の規則に従う。

海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

特別の安全対策 輸送前に容器が密閉されているか、液やガスの漏れがないか確認する。容器の輸送および運搬は、常にしっかり固定した状態で行い、特にビンまたは缶は輸送中に衝突して破損することがないようにあらかじめ適当な緩衝物を使用する。

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行う。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。

他の危険物のそばに積載しない。

#### 15. 適用法令

労働安全衛生法 : 法第57条の2 通知対象物質 (水酸化ナトリウム)

PRTR法 : 該当しない

毒物および劇物取締法 : 該当しない

消防法 : 該当しない

船舶安全法 : 施行令別表第1 腐食性物質 (次亜塩素酸ナトリウム、水酸化ナトリウム)

港則法 : 第12条腐食性物質 (次亜塩素酸ナトリウム、水酸化ナトリウム)

航空法 : 第194条別表第1 腐食性物質 (次亜塩素酸ナトリウム、水酸化ナトリウム)

海洋汚染防止法 : 施行令別表第1 有害液体物質 (Y類)

#### 16. 情報

引用文献 15911 の化学商品 (化学工業日報社)

国際化学物質安全性カード (ICSC)

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありません。

何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分ご注意ください。