

製品安全データシート（次亜塩素酸ソーダ SDS）

1. 化学物質及び会社情報

化学物質等の名称 : 次亜塩素酸ソーダ
会社名 : 本田薬品株式会社
本社住所 : 東京都葛飾区立石 1丁目 1番 5号
事務所・工場住所 : 東京都葛飾区東四つ木 4丁目 34番 5号
電話番号 : 03-3691-1870(代表)
FAX番号 : 03-3691-1903

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性及び影響 : ・酸との接触による分解により発生する塩素ガスによる急性毒性
人の健康に対する有害性 : ・目に入れたときに刺激性があり、すぐ洗い流さないと角膜が侵され手当が遅いか処置が適当でないと視力低下や失明するおそれがある。
・皮膚に触れたときに刺激性があり長期にわたると皮膚炎や湿疹を起こす。
・ミストを吸入すると気道粘膜を刺激し、しわがれ声、咽頭部の灼熱感、疼痛、激しい咳、肺浮腫を生ずる。あやまって飲み込んだ場合、口腔、食道、胃部の灼熱、疼痛、まれに食道、胃に穿孔を生ずることがある。

環境への影響 : ・悪臭があり、排気には注意する。水中で徐々に分解する。
・河川等に多量に流れ込むと生態系に影響を与える。

物理的及び化学的危険性 : ・酸と接触した場合に有毒ガス(塩素)を発生する。金属類、天然繊維類の殆どのものを腐食する。日光、特に紫外線で分解が促進される。

特定の危険有害性

GHS分類

物理化学的危険性

自己反応性化学品	: 区分外
自然発火性液体	: 分類できない
自己発熱性化学品	: 分類できない
水反応可燃性化学品	: 区分外
酸化性液体	: 分類できない
金属腐食性物質	: 区分1

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	: 区分4
皮膚腐食性・刺激性	: 区分1
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 区分1
呼吸器感作性と皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露)	: 分類できない
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露)	: 分類できない
吸引呼吸器有害性	: 分類できない
環境に対する有害性	
水生環境急性有害性	: 区分2
水生環境慢性有害性	: 分類できない

ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- : 金属腐食のおそれ
- 飲み込むと有害
- 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
- 水生生物に毒性

注意書き

安全対策

- : ・他の容器に移し替えないこと。
- ・粉じんまたはミストを吸入しないこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- ・取り扱い後手などをよく洗うこと。
- ・保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
- ・環境への放出を避けること。

救急処置

- : ・物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。
- ・飲み込んだ場合: 医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- ・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／取り除くこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。汚染した衣類を再使用する場合には洗濯すること。
- ・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。直ちに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。直ちに医師に連絡すること。
保管	：・耐腐食性／耐腐食性内張りのある容器に保管すること。 ・施錠して保管すること。
廃棄	：・内容物又は容器を廃棄する場合は、都道府県の規則に従うこと。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

構造式：NaClO

化学名又は一般名：次亜塩素酸ナトリウム

含有量：有効塩素12%以上

化学式(化学特性)：NaClO

化審法番号：1-237

安衛法番号：1-237

CAS No.：7681-52-9

※化学名が略称、化審法番号等が後述の場合は、「その他」に詳細を記載しております

危険有害成分：次亜塩素酸ナトリウム

4. 応急処置

吸入した場合	：・呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行う。嘔吐物は飲み込ませないようにする。直ちに医師の手当てを受ける。 ・蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、医師の診断を受ける。 ・蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。
皮膚に付着した場合	：・付着物を布にて素早く拭き取る ・外観に変化が見られたり、痛みがある場合には、医師の診断を受ける。 ・大量の水及び石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。 溶剤、シンナーは使用しない。
目に入った場合	：・できるだけ速く医師の診断を受ける。 ・直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。まぶたの裏まで完全に洗う。 ・洗眼が遅れると障害を大きくする恐れがある。
飲み込んだ場合	：・誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受ける。 ・嘔吐物は飲み込ませない。 ・水でよく口の中を洗わせた上で、水を飲ませて希釈する。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : ・ 大量の水による。
・ 使ってはならない消火剤: 酸との接触により有毒な塩素ガスを発生するので、炭酸ガス、酸性の粉末消火剤は避ける。
- 特有の消火方法 : ・ 本品は不燃性であるため、周囲の火災に適した消火剤を使用する。
・ 安全な距離から散水冷却して周囲の設備を保護する。
・ 漏出した物質の下水や排水溝への流入は、適切な対策無しに行ってはならない。
・ 熱により分解して、塩素等の有毒なガスを発生するので、消火作業従事者は全面陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。(ゴム製防護衣、ゴム製保護手袋、ゴーグル型保護眼鏡、ゴム長靴、空気呼吸器など)。

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

- ・ きわめて腐食性が強いので、作業の際には、適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等)を着用する。

環境に対する注意事項

- ・ 河川等へ排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
- ・ 付着物、廃棄物等は、関係法規にもとづいて処置をする。

回収、中和(廃棄などの封じ込め浄化の方法・機材)

- ・ 土砂等で流出防止用の堤防を作り、空容器に回収するか又は土砂に吸収させてから容器に回収する。できるだけ除いた後、漏出した場所は、大量の水で洗い流す。必要ならば、亜硫酸ナトリウムを用いて分解してから大量の水で洗い流す。この場合、濃厚な廃液が下水溝に、河川等へ流出しないよう注意する。

二次災害の防止策

- ・ 周辺地域の住民に直ちに警告し、危険地域から避難させる。
- ・ 周囲住民、交通機関等に影響を及ぼす可能性のある場合は、関係官庁及び当社の緊急連絡先に通報する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

- ・ 容器はその都度密栓する。
- ・ 取り扱い後は手・顔等を良く洗い、休憩所などに手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
- ・ 皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、目に入らぬよう適切な保護具を着用する。
- ・ 貯槽への受入れ配管は、特に他の配管と区別できるよう受入れ口の見やすい場所に品名を表示する。

- ・ローリーホース等との接続は、フランジ結合、ねじ込み結合等とする。
- 局所排気・全体排気 : ・局所排気及び全体排気設備を設ける。
- 注意事項 : ・換気の良い場所で取り扱う。
- ・可燃物、アセチレン、エチレン、水素、アンモニア、微細金属との接触禁止。
- 安全取扱い注意事項 : ・作業中に温度が上昇したり、重金属類の混入があると分解し酸素ガスを発生する。
- ・酸と接触したり、pHが低下すると塩素ガスの発生が起きるので注意が必要である。

保管

- (適切な)保管条件 : ・日光の直射を避ける。
- ・通風の良いところに保管する。
- (安全な)容器包装材料 : 外装:鉄、内装:ブチルゴム、チタン、COP 内装ライニング

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策 : 屋内作業の場合は、作業者が直接暴露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者が暴露から避けられるような設備にする。

管理濃度 : 設定されていない

許容濃度

日本産業衛生学会(2005年版)

: TWA 0.5ppm(as Cl₂ 最大許容濃度)

ACGIH(2006年版) : TWA 0.5ppm(as Cl₂)2ppm

STEL 1ppm(as Cl₂)

OSHA(1993年版) : PEL 天井値 1ppm(as Cl₂)

保護具

呼吸器(用)の保護具 : ・ハロゲン用防毒マスクを着用する。

・密閉された場所では、送気マスクを着用する。

手の保護具 : ゴム製

目の保護具 : 安全ゴーグル、顔面シールド

皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性保護衣、ゴム長靴、ゴム前掛

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状 : 液体

色 : 淡緑黄色透明

臭い : 強い塩素臭

pH : データなし

物理的状态が変化する特定の温度・温度範囲

融点・凝固点(°C)	: データなし
沸点(°C)	: データなし
引火点	: なし
爆発限界	
下限(%)	: データなし
上限(%)	: データなし
蒸気圧(Pa)	: データなし
比重(相対密度)	: 1.20g/cm ³ (12.28%)
溶解度	
溶媒に対する溶解性	: 水に完全溶解
溶媒の溶解性	: データなし
自然発火温度(°C)	: なし
その他のデータ	: 温度上昇により分解促進

10. 安定性及び反応性

安定性	: 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(12%)を失う。
反応性	: 強い酸化剤 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(12%)を失う。
混触危険物質	: ・アミン類やアンモニアと反応して有害で爆発性の三塩化窒素を発生する。 ・酸との接触やpHの低下により塩素ガスを発生する。
危険有害な分解生成物	: ・酸との接触により塩素ガスを発生する。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口(マウス) LD50 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)
皮膚腐食性・刺激性	: ・腐食性があり、皮膚、眼、粘膜を激しく刺激する ・ミストを吸入すると気道粘膜を刺激し、しわがれ声、咽頭部の灼熱感、疼痛、激しい咳、肺浮腫を生ずる。 ・眼に対する重篤な損傷・刺激性: 原液0.1mlを雄ウサギに点眼すると、血液様分泌物の流出、角膜の泥濁、及び結膜・瞬膜の軽度な発赤並びに腫脹などが認められる。
生殖細胞変異原性	: Ames試験 陰性、染色体異常試験 陽性、小核試験(マウス)陰性、微生物;サルモネラ菌(-S9)陽性
発がん性	: 日本産業衛生学会、ACGIH、NTP、IARCのいずれにも記載なし
生殖毒性	: データなし
その他	: ラット(7週令)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

環境影響・生態毒性

- 魚毒性 : 水生生物に有毒で、LD50/96 時間は、ファッドヘッドミノー(魚類)に対し 5.9mg/l、
グラスシュリンプ(甲殻類)に対し、小エビ 52.0mg/l
- その他 : 漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱いに注意する
- 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

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等は、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する法規に従って処理を行うか、委託をする。
・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。これで酸性になるので、苛性ソーダで中和する。
- 汚染容器・包装の廃棄方法 : 容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理をする。

14. 輸送上の注意

- 国連分類 : クラス 8
- 国連番号 : UN1791
- 容器等級 : Packing Group III

輸送の特定の安全対策及び条件

- : ・取り扱い及び保管上の注意の項の記載に従う。
・腐食性が強いので、運搬容器及び移液設備(配管、弁、ポンプなど)は耐食性のあるものを使用する。
・分解しやすいので、輸送時間などの注意を払う。温度上昇によって分解が促進される場合があるので注意する。
・酸と接触すると分解して塩素ガスを放出するので、小型容器詰めのものと同酸類の混載は避ける。
・専用容器を他の物質と共同してはならない。
・船舶安全法に定めるところに従う。
・航空法に定めるところに従う。

15. 適用法令

消防法 : 非該当

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(P R T R 法)
: 該当しない

毒物及び劇物取締法 : 該当しない

労働安全衛生法 第57条の2(文書(M S D S)の交付等): 該当しない

労働安全衛生法 労働安全衛生法施行令 別表第1 危険物 酸化性の物(固体のみ)

船舶安全法 腐食性物質(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)

食品衛生法(食品添加物のみ適用)

海洋汚染及び海上災害の防止に関する規則(海防法)(有害物質 Y類物質)15%以下

港則法

航空法

水質汚濁防止法

外国為替及び外国貿易管理法、輸出貿易管理令、別表第1の16項に掲げる貨物に該当するので、輸出の際に許可申請要件(客観要件、インフォーム要件)に該当する場合は輸出許可が必要である。

* 本製品は工業用品でありメディカル用途を想定して開発・製造したものではありません。

16. その他情報

引用文献

製品安全データシート「次亜塩素酸ソーダ」日本ソーダ工業会(平成21年11月)

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかも知れません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合には、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。

なお、記載のデータや評価に関してはいかなる保証もなすものではありません。また、記載事項は通常の実験結果を基に算出されたものであり、特殊な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。製品の譲渡時にはSDSを添付して下さい。

改訂内容

適用法令追加(2000.10)、有害性情報追加(2001.4)、製造者情報改正・適用法令追加(2002.9)、JIS様式へ変更(2003.10)、適用法令誤記載修正(2004.2)、適用法令誤記載修正(2006.12)、適用法令更新(2007.6)、GHS情報追記(2008.4)、GHS情報修正(2008.7)、有害性情報見直しによるGHS分類の見直し・日本ソーダ工業会のデータ及びGHS分類を引用(2009.11)、会社情報修正・適用法令修正(2011.8)

SDSの内容に関するお問い合わせ先

本田薬品株式会社

T E L: 03-3691-1870

F A X: 03-3692-2961

緊急連絡先(本田薬品株式会社四つ木工場)

T E L: 03-3692-2961

F A X: 03-3696-4629