

安全データシート

1. 化学品および会社情報

- ◎ 化学品の名称
 製品名 ポロナック 製品コード HS107
- ◎ 会社情報
 会社名 北海道曹達株式会社
 住所 北海道苫小牧市沼ノ端134-122
 電話番号 0144-55-3788 FAX番号 0144-55-1193
 お問い合わせフォーム https://hokkaido-soda.co.jp/contact/mail_form/
- ◎ 緊急連絡電話番号
 北海道曹達株式会社 営業部 0144-55-3788
- ◎ 推奨用途と使用上の制限

推奨用途	使用上の制限
食品添加物(次亜塩素酸ナトリウム)	次亜塩素酸ナトリウムは、ごまに使用してはならない。
水道用薬剤	水道施設の技術基準を定める省令に従い、使用する。
工業用薬品	本データシート記載事項以外の特記無し

2. 危険有害性の要約

- ◎ 化学品のGHS分類
- 物理化学的危険性
 - ・ 金属腐食性化学品 区分1
- 健康に関する有害性
 - ・ 急性毒性
 - ・ 経口 区分に該当しない
 - ・ 経皮 区分に該当しない
 - ・ 吸入: 蒸気 分類できない
 - ・ 吸入: 粉じん、ミスト 分類できない
 - ・ 皮膚腐食性/刺激性 区分1
 - ・ 目に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1
 - ・ 呼吸器感作性 分類できない
 - ・ 皮膚感作性 区分に該当しない
 - ・ 生殖細胞変異原性 区分に該当しない
 - ・ 発がん性 区分に該当しない
 - ・ 生殖毒性 分類できない
 - ・ 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)
 - ・ 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 分類できない
 - ・ 誤えん有害性 分類できない
- 環境に対する有害性
 - ・ 水生環境有害性 短期(急性) 区分1
 - ・ 水生環境有害性 長期(慢性) 区分1
 - ・ オゾン層への有害性 分類できない
- ◎ GHSラベル要素
- 絵表示またはシンボル



- 注意喚起語 危険
- 危険有害性情報
 - ・ 金属腐食のおそれ
 - ・ 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
 - ・ 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
- 注意書き
 - 安全対策(予防策)



- ・ 使用前に本SDSを読み、理解するまで取り扱わないこと。
 - ・ 他の容器に移し替えないこと。
 - ・ ミスト/蒸気を吸入しないこと。
 - ・ 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
 - ・ 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 - ・ 環境への放出を避けること。
 - ・ 適切な保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- － 応急措置(対応策)
- 直ちに医師に連絡すること。
 - 気分が悪い時は、医師の診察、手当てを受けること。
 - 飲み込んだ場合
口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 - 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。
 - 皮膚(又は髪)に付着した場合
直ちに、汚染された衣服を全て脱ぐこと。
皮膚を水で洗うこと。
 - 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。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。
漏出物を回収すること。
- － 保管(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。
 - ・ 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
 - ・ 直射日光が入らない、涼しく乾燥した場所に貯蔵すること。
- － 廃棄
- ・ 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従い、廃棄すること。
- GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性
- ・ 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がある。
 - ・ 腐食性があり、酸性溶液との混合で塩素ガスを遊離して皮膚、粘膜を刺激する。
 - ・ 眼に入った場合は激しい痛みを感じ、すぐに洗い流さないと角膜が侵される。手当が遅れたり、処置が適切でないと視力が低下したり、失明したりする可能性がある。
 - ・ 長期にわたって皮膚に接触すると刺激により皮膚炎、湿疹を起こす。
 - ・ 次亜塩素酸ソーダ溶液のミストを吸入すると気道粘膜を刺激し、しわがれ声、咽頭部の灼熱感、疼痛、激しい咳、肺浮腫を生ずる。誤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。
- 重要な徴候及び想定される非常事態の概要
- ・ 金属類、天然繊維類のほとんどのものを腐食する。
 - ・ 日光、特に紫外線による分解が促進される。

3. 組成及び成分情報

◎ 化学物質・混合物の区別 混合物

◎ 成分・化学式、各種番号、含有量

成分	化学式	CAS番号	官報公示整理番号		含有量(%)
			化審法	安衛法	
次亜塩素酸ナトリウム	NaClO	7681-52-9	(1)-237	政令3	(有効塩素) ≥12.0
塩化ナトリウム	NaCl	7647-14-5	(1)-236		≤4.0
水	H2O	7732-18-5			≤84



※ 塩素酸イオン、臭素酸イオンについては出荷時に以下の基準を満たしている。
(日本水道規格1級品として)

塩素酸イオン	4000 mg/L 以下
臭素酸イオン	50 mg/L 以下

4. 応急処置

- ◎ 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、被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させ、次のような処置をする。
 - ・ 咳がでる程度のときは、新鮮な空気の風通しのよい場所で身体を楽にして休息させる。
 - ・ 塩素ガスで眼を痛めたときは、直ちに水道水で数分間注意深く洗眼し、医師の診断を受ける。
 - ・ 重症の場合は、直ちに医師の診断を受け、その指示に従う。
- ◎ 皮膚に付着した場合
 - ・ 直ちに、汚染された衣類を脱ぎ、多量の水で洗い流す。異常のある場合は医師の手当てを受ける。
 - ・ 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- ◎ 眼に入った場合
 - ・ 直ちに多量の水で数分間注意深く洗い流し(瞼の隅々まで)、速やかに医師の手当てを受ける。この場合、正常な微温湯が容易に得られる場合は疼痛を軽減する点で冷却洗浄よりも効果がある。
- ◎ 飲み込んだ場合
 - ・ 万一、飲み込んだ場合は、直ちに口の中を水で洗浄し、無理に吐かせないで速やかに医師の診断を受ける。
- ◎ 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状
 - ・ 情報なし
- ◎ 応急措置をする者の保護に必要な注意事項
 - ・ 情報なし
- ◎ 医師に対する特別な注意事項
 - ・ 情報なし

5. 火災時の措置

- ◎ 適切な消火剤
 - ・ 本製品は不燃性のため、本製品に対する消火剤は決定できない。取扱い場所や保管場所等の周囲火災に適した消火剤を用いる。
- ◎ 使ってはならない消火剤
 - ・ 炭酸ガス粉末消火剤は避ける。
- ◎ 火災時に特有の危険有害性
 - ・ 可燃により分解し、支燃性の酸素ガス等を生じるおそれがある。
- ◎ 特有の消火方法
 - ・ 周辺火災の場合には、容器を安全な場所へ移動する。
 - ・ 移動不可能な場合は、容器及び周辺に散水して冷却する。
- ◎ 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
 - ・ 消火作業の際は、ゴム製防護衣、ゴム製保護手袋、ゴーグル型保護メガネ、ゴム長靴、空気呼吸器など適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

- ◎ 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
 - ・ きわめて腐食性が強いので、必ず保護具を着用する。
- ◎ 環境に対する注意事項
 - ・ 多量に漏れた場合は、河川等に排出されないように、回収、詰め替え、還元分解などの措置を講ずる。
 - ・ 環境への放出を避けること。
- ◎ 封じ込め及び浄化の方法・機材
 - ・ 少量の場合、漏洩物を掃き集めて密閉できる容器に回収し、後で廃棄処理する。少量漏出時に漏洩した薬品を拭き取る際の作業着及び布巾は綿、麻、レーヨン、ポリエステル製のいずれかを使用する。紙、毛、絹、ナイロン、アセテート、



ウレタン製およびこれらの混紡品を使用してはならない。

- ・ 大量の場合、土砂等で流出防止用の堤防を作り、空容器に回収するかまたは土砂等に吸収させてから容器を回収する。出来るだけ取り除いた後、漏出した場所は、大量の水で洗い流す。必要なら亜硫酸ナトリウムを用いて分解してから多量の水で洗い流す。この場合濃厚な廃液が下水溝、河川等へ流入しないように注意する。
- ・ 危険でなければ漏れを止める。

◎ 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、関係官庁へ通報するとともに必要に応じて当社に連絡して対応に必要な情報を入手する。
- ・ 酸との混合は有害なガスを発生するので行ってはならない。
- ・ 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

◎ 取扱い

○ 技術的対策

- ・ 局所排気および全体排気設備を設ける。
- ・ 保護具を着用し、眼、皮膚への接触を避ける。

○ 安全取扱注意事項

- ・ 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。
- ・ 屋外又は換気の良い区域でのみ取り扱うこと。
- ・ 「2. 危険有害性情報」を熟知し、人体との接触を避けること。

○ 接触回避

- ・ 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。

○ 衛生対策

- ・ この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしない。

○ 食品衛生法に関する事項

- ・ 本製品を食品添加物として使用する場合は、ごまに使用してはならない。

◎ 保管

○ 安全な保管条件

- ・ 直射日光を避け、品質(有効塩素)維持のため、20℃以下に保ち貯蔵するのが望ましい。
- ・ 重金属類(コバルト、ニッケル、クロム、銅、鉄など)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の重金属類が混入しないようにする。
- ・ 貯槽は樹脂製または鉄板製のタンクの内面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したものを使用する。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ルなどの樹脂系のものが良い。ゴム製のものは長時間使用で膨潤するものもあるので注意を要する。
- ・ 貯槽への受入配管は、他の配管と区別し、次亜塩素酸ソーダ用受入口には、見やすい個所に品名を表示する。
- ・ 「10. 安全性及び反応性」を参照し、混触危険物質との接触を禁止する。
- ・ 酸、金属類、可燃物等から離して保管する。

○ 安全な容器包装材料

- ・ 金属類、天然繊維の多くを侵す。
- ・ 腐食性があるので鉄製の容器は使用しない。アルミ製の容器は使用しない。ポリ塩化ビニル、ポリエチレン、チタン、PTFE等を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

◎ 許容濃度等

○ 管理濃度

- ・ 設定されていない。

○ 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

- ・ 日本産業衛生学会(2021年版)



記載されていない

- ・ ACGIH(2021年版)
記載されていない

◎ 設備対策

- ・ 局所排気及び全体換気設備を設ける。
- ・ この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場の近くに手洗い、洗眼器、安全シャワーを設置し、その位置を明確に表示すること。

◎ 保護具

- ・ 呼吸用保護具 ハロゲンガス用防毒マスク、空気呼吸器
- ・ 手の保護具 保護手袋(ゴム製)
- ・ 眼、顔面の保護具 安全ゴーグル、顔面シールド
- ・ 皮膚・身体の保護具 不浸透性保護衣、ゴム長靴、ゴム前掛

◎ 特別な注意事項

情報なし

9. 物理的及び化学的性質

- ・ 物理状態 液体
- ・ 色 淡黄色透明
- ・ 臭い 塩素に似た特有の臭気
- ・ 融点/凝固点 データなし
- ・ 沸点、初留点及び沸点範囲 データなし
- ・ 可燃性 不燃性
- ・ 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 データなし
- ・ 引火点 データなし
- ・ 自然発火点 データなし
- ・ 分解温度 自然分解する
- ・ pH 12~14
- ・ 動粘性率 データなし
- ・ 溶解度 水に可溶

- ・ n-オクタノール/水分配係数(log値) データなし
- ・ 蒸気圧 データなし
- ・ 密度及び/又は相対密度 1.16以下
- ・ 相対ガス密度 データなし
- ・ 粒子特性 データなし
- ・ その他のデータ 情報なし

10. 安定性及び反応性

◎ 反応性

- ・ 酸との混合により塩素ガスが発生する。

◎ 化学的安定性

- ・ 空気、熱、光、金属などに極めて不安定で、放置すると徐々に分解し有効塩素を失う。
- ・ 常温でも不安定な物質であり、保存中に徐々に自然分解する。
- ・ pHの低下により分解が促進される。

◎ 危険有害反応可能性

- ・ 自己反応性、爆発性なし

◎ 避けるべき条件

- ・ 腐食性があるので鉄製の容器は使用しない。
- ・ アルミ製の容器は使用しない。

◎ 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が発生する。
- ・ 酸との混合、pHの低下により塩素ガスが発生する。

◎ 危険有害な分解生成物

- ・ 塩素ガスが発生する。

◎ その他

- ・ 情報なし。

11. 有害性情報

◎ 急性毒性

- 経口 有効塩素 12.5%溶液でのラットのLD₅₀ = 8.8 g/kg。
純品を用いたマウス LD₅₀ = 5800 mg/kg。

- 経皮 ウサギ LD₅₀ > 10,000 mg/kg。

- 吸入 気体：GHSの定義における液体。

◎ 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。

ウサギ/モルモット：皮膚刺激性試験 重度の刺激性 [区分1]

疫学データ：pH10.5水溶液閉鎖適用 重度の刺激性 [区分1]

EURAR(2007)：5%超え 刺激性 10%超え 腐食性

EU CLP分類：Skin Corr. 1B H314 [区分1]

以上より、区分1とした。

◎ 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

ウサギ ドレイズ試験 1.6%水溶液 軽度の刺激性 [区分1]

ドレイズ試験 12.5%水溶液 重度の刺激性 [区分1]

ドレイズ試験 50%溶液(洗浄無し) 重度の刺激性 [区分1]

疫学データ 5.25%溶液の誤噴霧 灼熱感と角膜に対してわずかな損傷。

速やかな眼洗浄で48時間以内に回復。[区分1]

以上より、区分1とした。

◎ 呼吸器感作性又は皮膚感作性

- 呼吸器感作性 情報なし

○ 皮膚感作性

モルモット 皮膚感作試験3件 陰性 [区分に該当しない]

HRIPT ヒト連続パッチテスト2件 陰性 [区分に該当しない]

◎ 生殖細胞変異原性 区分に該当しない

- ・ *in vivo* マウス骨髄小核試験 陰性 [区分に該当しない]

- ・ ラットDNA損傷試験 陰性 [区分に該当しない]

- ・ AMES 試験 陰性 [区分に該当しない]

- ・ *in vitro* 細菌復帰突然変異試験 陰性/陽性 [区分に該当しない]

- ・ 染色体異常試験 陰性/陽性 [区分に該当しない]

- ・ 姉妹染色分体交換試験 陽性 [区分に該当しない]

以上より、区分に該当しないとした。

◎ 発がん性 該当しない

- ・ IARC グループ3

マウス 経皮適用 発がん性なし

以上より、区分に該当しないとした。

◎ 生殖毒性 情報なし

◎ 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

- ・ ヒト プールでの暴露 上気道に刺激性。

マウス エアロゾル吸引暴露 気道刺激性。

◎ 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

分類できない

◎ 誤えん有害性

情報なし

◎ その他 特になし

12. 環境影響情報

◎ 生態毒性

○ 水生環境有害性

- 短期(急性) 区分1

- ・ 甲殻類 ニセミジンコ属の一種 24時間 LC₅₀ = 5 µgFAC/L

- 長期(慢性) 区分1

- ・ 慢性毒性データを用いた場合、本物質は無機化合物であり、急速分解性に



関する適切データは得られていない。魚類の134日間NOEC = 5 µgTRC/Lおよび水生環境急性有害性の甲殻類データから区分1とした。

- ◎ 残留性・分解性 分解性あり
- ◎ 生体蓄積性 情報なし
- ◎ 土壤中の移動性 情報なし
- ◎ オゾン層への有害性 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。
- ◎ 他の有害影響 情報なし

13. 廃棄上の注意

- ◎ 化学品(残余廃棄物)、汚染容器及び包装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、またはリサイクルに関する情報
- 化学品(残余廃棄物)
 - ・ 廃液およびマッドはそのまま廃棄すると土地、河川を汚染して農作物、魚介類に影響を及ぼすので、そのまま廃棄してはならない。
 - ・ 都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者に依頼すること。
- 汚染容器及び包装
 - ・ 空容器を処分するときは、内容物を完全に除去した後に、各自治体の指定する方法で処理する。

14. 輸送上の注意

- ◎ 国際規制
- 海上輸送規制(IMO)
 - ・ UN No. UN1791
 - ・ Proper Shipping Name HYPOCHROLITE SOLUTION
 - ・ Class 8
 - ・ Packing group III
(次亜塩素酸塩、水溶液、有効塩素の含有率が5重量%を超え16重量%未満のもの)
 - ・ Marine pollutant Applicable
- 海洋汚染物質 該当(水生環境有害物質)
- 航空輸送規制(ICA0/IATA) 航空法に従った容器、積載法で輸送する。
 - ・ UN No. UN1791
 - ・ Proper Shipping Name HYPOCHROLITE SOLUTION
 - ・ Class 8
 - ・ Packing group III
(次亜塩素酸塩、水溶液、有効塩素の含有率が5重量%を超え16重量%未満のもの)
- 陸上輸送規制 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法に従った容器、積載法で輸送する。
- 海上輸送規制 海洋汚染防止法、船舶安全法、港則法に従った容器、積載法で輸送する。
 - ・ 国連番号 UN1791
 - ・ 品名 次亜塩素酸塩(水溶液)
 - ・ 国連分類 クラス8(腐食性物質)
 - ・ 容器等級 III
(次亜塩素酸塩、水溶液、有効塩素の含有率が5重量%を超え16重量%未満のもの)
 - ・ 海洋汚染物質 該当(水生環境有害物質)
- 航空輸送規制 航空法に従った容器、積載法で輸送する。
 - ・ 国連番号 UN1791
 - ・ 品名 次亜塩素酸塩(水溶液)
 - ・ 国連分類 クラス8(腐食性物質)
 - ・ 容器等級 III
(次亜塩素酸塩、水溶液、有効塩素の含有率が5重量%を超え16重量%未満のもの)
- ◎ 輸送又は輸送手段に関する特別な安全対策
 - ・ 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、遠距離輸送はなるべく避けた方が良い。直射日光下の輸送は、温度上昇によって分解が促進されるので好ましくない。
- ・ 酸と接触すると分解して塩素ガスを放出するので、小型容器詰めのを酸類と混載することは避ける。
- ・ 専用容器を他の物質と共用してはならない。
- ・ 小型容器で輸送する場合、栓(ガス抜き栓)の部分を上にして積載する。
- ・ 容器の破損、腐食、漏洩等、異常の無いことを確認して積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。
- ・ 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
- ・ 重量物を上乗せしない。
- ・ 輸送車両、船舶に備えるべき防災機材のほか防毒マスク等の保護具、災害への対処に必要な薬剤を積載すると共に、表示、警戒票等を点検、確認する。
- ・ 移送時にはイエローカードの携行が必要。

15. 適用法令

- ◎ 毒物及び劇物取締法
 - ・ 毒物及び劇物に該当しない
- ◎ 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律
 - ・ 有害液体物質 (Y類物質) (濃度15重量%以下) (施行令別表第1)
 - ・ 個別輸送P (施行規則第30条の2の3、国土交通省告示) 次亜塩素酸塩 (水溶液)
- ◎ 航空法
 - ・ 腐食性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
- ◎ 港則法
 - ・ その他の危険物・腐食性物質 (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)
- ◎ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
 - ・ 特別管理産業廃棄物 (施行令第2条の4)
- ◎ 水質汚濁防止法
 - ・ 指定物質 (法第2条第4項、施行令第3条の3)
- ◎ 労働安全衛生法
 - ・ 危険物 酸化性の物
- ◎ 水道法
 - ・ 有害物質 (法第4条第2項)、水質基準 (平15省令101)、水基準 200 mg/L以下
- ◎ 食品衛生法
 - ・ 人の健康を損なう恐れのない添加物に該当 (施行規則別表第1)
指定添加物 (用途：製造用剤) (食品添加物用途のみ該当)
- ◎ 外国為替及び外国貿易法
 - ・ 輸出貿易管理令別表第1の16の項 (キャッチオール規制)
- ◎ 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 (PRTR 法)
 - ・ 指定化学物質に該当しない。

16. その他の情報

- ◎ 引用文献
 - ・ 日本ソーダ工業会 SDS (次亜塩素酸ソーダ)
 - ・ 日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌 許容濃度勧告 (2021)
 - ・ ソーダ技術ハンドブック2009 (日本ソーダ工業会)
 - ・ NITE-CHRIP (NITE 独立行政法人 製品評価技基盤機構)

注意 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので、取扱いには十分注意してください。