

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	か性ソーダ(液)	製品コード	HS101
◎ 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	最終食品の完成前に中和し、又は除去しなければならない。		
	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3
 - ・ 経皮 分類できない
 - ・ 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 分類できない
 - ・ 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1(呼吸器)
 - ・ 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3
 - ・ 水生環境有害性 長期(慢性) 区分に該当しない
 - ・ 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
- 危険有害性情報

危険

- ・ 金属腐食のおそれ
- ・ 飲み込むと有害
- ・ 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
- ・ 臓器の障害(呼吸器系)
- ・ 水生生物に有害

○ 注意書き

－ 安全対策(予防策)

- ・ 使用前に本SDSを読み、理解するまで取扱わないこと。
- ・ 他の容器に移し替えないこと。
- ・ 換気の良い場所で使用し、ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・ 取扱い後は手、顔などをよく洗うこと。
- ・ 適切な保護手袋/保護衣/保護長靴/安全帽/保護眼鏡/保護面などを着用すること。
- ・ 環境への放出を避けること。
- ・ この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

－ 応急措置(対応策)

- ・ 直ちに医師に連絡すること。
- ・ 気分が悪いときは、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類を全て脱ぐこと。
 皮膚を流水、シャワーと石けんでよく洗うこと。
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。

－ 保管(貯蔵)

- ・ 漏出物を回収すること。
- ・ 耐腐食性、耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
- ・ 容器を密閉して、直射日光を避け、火気、熱源から遠ざけて、涼しい所、換気の良い所に施錠して保管すること。

－ 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

- ・ 情報なし

○ 重要な徴候及び想定される非常事態の概要

- ・ 眼、皮膚等の生体組織に強い腐食性を持つ。希薄溶液でも繰り返し接触していると皮膚表面の種々の組織を侵し、直接刺激性の皮膚炎又は慢性湿疹の症状を呈する。濃度が濃い場合には、急激に局部を腐食する。
- ・ タンパク質を分解する作用があり、付着したものを完全に除かない限り、次第に組織の深部に及ぶおそれがある。特に眼に入ると視力の低下や失明をすることがある。
- ・ ミストを吸入すると気道の刺激症状がある。
- ・ 誤って飲み込んだときには、口腔、喉、食道、胃などに炎症を起こす。

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	
水酸化ナトリウム 水	NaOH H2O	1310-73-2	1-410	1-410	20~50 残分

4. 応急処置

◎ 吸入した場合

- ・ 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動する。

- ・呼吸が止まっている場合、又は呼吸が弱い場合には暖かく安静を保ち、呼吸気道を確保した上で人工呼吸(又は、酸素吸入)を行う。
 - ・誤飲及び吸入の被災者に人工呼吸をする場合は口対口法を用いてはいけない。
 - ・逆流防止バルブのあるポケットマスクや医療用呼吸器を用いて人工呼吸を行う。
 - ・身体を毛布などで覆い、保温して安静に保ち、直ちに医師の手当てを受ける。
- ◎ 皮膚に付着した場合
- ・直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐ。
 - ・皮膚を、石鹼と流水、シャワーでよく洗う。
 - ・洗浄が遅れたり、不十分だと、皮膚の障害を生じるおそれがある。
 - ・医師の指示なく、油類その他の薬を薬傷部に塗ってはならない。
 - ・直ちに医師の手当てを受ける。
- ◎ 眼に入った場合
- ・水で数分間注意深く洗う。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。その後も15分以上洗浄を続ける。まぶたの裏まで完全に洗う。
 - ・眼球を傷つける可能性があるため、眼をこすったり固く閉じさせてはならない。
 - ・洗浄が遅れたり、不十分だと、不可逆的な眼の障害を生ずるおそれがある。
 - ・直ちに眼科医の手当てを受ける。
- ◎ 飲み込んだ場合
- ・口をすすぐ。無理に吐かせない。
 - ・口をすすいだ後、直ちに医師の手当てを受ける。
 - ・被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
- ◎ 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状
- ・吸入、接触量が多いほど腐食性の症状は急激である。
 - ・肺水腫等の症状は遅れて発現する場合がある。
- ◎ 応急措置をする者の保護に必要な注意事項
- ・救助者は、ゴム手袋、安全ゴーグルなどの保護具を着用する。
 - ・汚染された衣類や保護具を取り除く。
- ◎ 医師に対する特別な注意事項
- ・「2. 危険有害性の要約 ○ 重要な徴候及び想定される非常事態の概要」を参照。

5. 火災時の措置

- ◎ 適切な消火剤
- ・本製品は不燃性である。周辺火災に適した消火剤を使用する。
- ◎ 使ってはならない消火剤
- ・データなし
- ◎ 火災時の措置に関する特有の危険有害性
- ・不燃性であるが、加熱されると腐食性及び毒性のヒュームを発生するおそれがある。
 - ・水に接触すると、可燃性物質の発火に十分な熱を発生する。
- ◎ 特有の消火方法
- ・苛性ソーダ自体は、不燃性であるが、周辺火災の場合、以下の措置を行う。
 - ・火災発生場所の周辺に、関係者以外の立ち入りを禁止する。
 - ・危険なく対処できる時は、燃焼の供給源を速やかに止める。
 - ・移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
 - ・容器、周囲の設備などに散水して冷却する。
 - ・消火活動は、可能な限り風上から行う。
- ◎ 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、状況に応じた保護具(例えば、耐熱手袋、ゴーグル型保護眼鏡、空気呼吸器)を必ず着用する。

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
- ・漏出時の処理を行う場合には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣等を着用すること。
 - ・漏れた場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。
 - ・作業は風上から、保護具を着用して行う。
- ◎ 環境に対する注意事項
- ・流出した製品が河川などに排出され、環境への影響を起ささないように注意する。
- ◎ 封じ込め及び浄化の方法・機材



- ・少量の場合には、乾燥砂、土、おがくず、ウエス等により、出来るだけ密閉できる空容器に回収する。
- ・本製品は強アルカリなので、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。必要があればさらに希塩酸、希硫酸などで中和する。
- ・処理後の土砂等については、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

◎ 二次災害の防止策

- ・排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
- ・中和時、苛性ソーダ液に多量の水や酸を添加する場合、突沸を生じる危険性があるので、十分注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意

◎ 取扱い

○ 技術的対策

- ・作業は、局所排気内または全体換気の設備のある場所で行う。
- ・取扱い場所の近くには、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設け、取扱い後には、手、顔などをよく洗う。

○ 安全取扱注意事項

- ・漏れ、溢れ、飛散等しないように慎重に取り扱う。
- ・苛性ソーダ液に多量の水や酸を添加する場合、突沸を生じる危険性があるので、十分注意する。

○ 接触回避

- ・強アルカリなので、酸性物質との接触を避ける。
- ・アルミニウム、すず、亜鉛等の金属を腐食し、水素ガスを発生する。
- ・「10. 安定性及び反応性」を参照

○ 衛生対策

- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしない。
- ・取扱い後は手をよく洗う。

○ 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、最終食品の完成前に中和し、又は除去しなければならない。

◎ 保管

○ 安全な保管条件

- ・気温の低下により凝固の可能性がある。
- ・毒物劇物取締法の「毒物及び劇物の貯蔵に関する構造・設備等基準」に従い、貯蔵する。
- ・通気をよくし、蒸気が滞留しないようにする。
- ・強アルカリなので、酸性物質とは同一場所に保管しない。

○ 安全な容器包装材料

- ・腐食性が強いので、軟鋼、銅、アルミニウム、亜鉛製の物は使用できない。
- ・ステンレスまたはポリエチレン容器に保管する。

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)
最大許容濃度 2.0 mg/m³
- ・ACGIH(2021年版) STEL 天井値 2 mg/m³

◎ 設備対策

- ・近くに手洗い、洗眼、シャワーなどの設備を設ける。
- ・取扱い場所は換気を良くする。

◎ 保護具

- ・呼吸用保護具 防塵マスク、空気呼吸器
- ・手の保護具 ゴム製保護手袋



- ・ 眼、顔面の保護具 保護メガネ（ゴーグル型）
- ・ 皮膚・身体の保護具 ビニール製保護衣、ゴム製保護長靴
- ◎ 特別な注意事項 作業後、手をよく洗い、うがいをしてから飲食等をする。

9. 物理的及び化学的性質

- ・ 物理状態 液体
- ・ 色 無色又は灰色
- ・ 臭い 無臭
- ・ 融点/凝固点 約8℃（48%液体）
- ・ 沸点、初留点及び沸点範囲 138℃（48%液体）
- ・ 可燃性 不燃性
- ・ 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 なし
- ・ 引火点 なし
- ・ 自然発火点 なし
- ・ 分解温度 データなし
- ・ pH 14（1mol/L）
- ・ 動粘性率 47 mm²/s（45%液体/20℃）
- ・ 溶解度 42 g/100 g（0℃）、109 g/100 g（20℃）
（か性ソーダ固体として）
- ・ n-オクタノール/水分配係数(log値) データなし
- ・ 蒸気圧 432 Pa（20℃、45%液体）
- ・ 密度及び/又は相対密度 1.50（48%液体）、1.48（45%液体）
- ・ 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 液体であるが、濃度、温度により凝固することがある

10. 安定性及び反応性

- ◎ 反応性
 - ・ 通常の取扱い条件では安定である。
- ◎ 化学的安定性
 - ・ 空気中の炭酸ガスを吸収して、炭酸ナトリウムを生成することがある。
- ◎ 危険有害反応可能性
 - ・ アルカリ性なので、酸と反応し発熱する。
 - ・ アルミニウム、錫、亜鉛等の金属を侵し水素を発生しこれが空気と混合して引火爆発することがある。
- ◎ 避けるべき条件
 - ・ 水、湿った空気、混触危険物質との接触。
- ◎ 混触危険物質
 - ・ 酸化剤、強酸、銅、亜鉛、アルミニウム及びこれらの合金
- ◎ 危険有害な分解生成物
 - ・ 特になし
- ◎ その他
 - ・ 多量の水や酸との反応で発熱の可能性がある。

11. 有害性情報

- ◎ 急性毒性
- 経口 ウサギ 経口 LD50 325 mg/kg（固体苛性ソーダ）[区分3]
ヒトでの中毒事例より、ヒトの体重を 60 kg とすると致死量は 80 mg/kg～167 mg/kg（固体か性ソーダ）となるため、区分 3 と判断される。
水溶液製品である本品に対しては、つなぎの原則（GHS文書 3.1.3.5）を適用し、固体か性ソーダと同じく区分 3 とした。
- 経皮 情報なし
- 吸入 情報なし
- ◎ 皮膚腐食性/刺激性

- ヒト 0.5%以上で刺激性を引き起こす。[区分1]
- ブタ 8%以上で腐食性を引き起こす。[区分1]
- ウサギ 5% 4時間で重度の壊死を引き起こす。[区分1]
- ◎ 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
 - ヒト ヒト眼に対して重篤な損傷を引き起こす。[区分1]
 - ウサギ 1.2%以上で腐食性を引き起こす。[区分1]
- ◎ 呼吸器感受性又は皮膚感受性
- 呼吸器感受性 情報なし
- 皮膚感受性 ヒト皮膚での感受性試験において感受性は認められなかった。
[区分に該当しない]
- ◎ 生殖細胞変異原性
 - ・ *in vivo* マウス骨髄小核試験 陰性 [区分に該当しない]
 - ・ AMES 試験 陰性 [区分に該当しない]
- ◎ 発がん性 情報なし
- ◎ 生殖毒性 情報なし
- ◎ 特定標的臓器毒性(単回ばく露)
 - ・ ヒト 呼吸器、気道を刺激し肺水腫を引き起こす。[区分1]
呼吸器の障害。
- ◎ 特定標的臓器毒性(反復ばく露)
 - 情報なし
- ◎ 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
 - ・ 魚類 カダヤシ LC50 (96hr) = 125 mg/L
 - ・ 甲殻類 ネコゼミジンコ EC50 (48hr) = 40.4 mg/L
 - 長期(慢性) 区分に該当しない
 - ・ 水溶液が強塩基となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分に該当しないとした。
- ◎ 残留性・分解性 情報なし
- ◎ 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 強アルカリのため、漏えい時は周辺環境への影響あり (pH 上昇等)

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)
 - ・ 「7 取扱い及び保管上の注意」の項による他、水質汚濁防止法の『有害物質』並びに廃棄物の処理及び清掃に関する法律の『特別管理産業廃棄物』に該当するため、これらの関係法令に従って適正に処理する。また、各地域の条例等で廃棄に関する規定がある場合はこれに従う。
 - ・ 本製品を含む廃液及び洗浄廃水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは違法であり、絶対に行ってはならない。
 - ・ 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
 - ・ 処理等を外部の業者に委託する場合は、都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に危険性及び有害性を十分告知の上、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して委託し、関係法令を遵守して適正に処理する。廃アルカリは特別管理産業廃棄物に指定されており、収集・運搬・処分は定められた基準に従って処理する。
- 汚染容器及び包装
 - ・ 使用済み包装容器は内容物を完全に除去した後、都道府県知事の許可を受けた

産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

- ◎ 国際規制
- 海上輸送規制(IMO)
 - ・ UN No. UN1824
 - ・ Proper Shipping Name SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
 - ・ Class 8
 - ・ Packing group II
 - ・ Marine pollutant Not applicable
 - ・ Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code Applicable(Y)
- 航空輸送規制(ICA0/IATA)
 - ・ UN No. UN1824
 - ・ Proper Shipping Name SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
 - ・ Class 8
 - ・ Packing group II
- ◎ 国内規制
- 陸上輸送規制 毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。
- 海上輸送規制 船舶安全法の規定に従う。
 - ・ 国連番号 UN1824
 - ・ 品名 水酸化ナトリウム(液体)
 - ・ 国連分類 クラス8(腐食性物質)
 - ・ 容器等級 II
 - ・ 海洋汚染物質 非該当
- 航空輸送規制 航空法の規定に従う。
 - ・ 国連番号 UN1824
 - ・ 品名 水酸化ナトリウム(液体)
 - ・ 国連分類 クラス8(腐食性物質)
 - ・ 容器等級 II
- ◎ 輸送又は輸送手段に関する特別な安全対策
 - ・ 車両による運搬時は、運転者に必ずイエローカードを携行させる。
 - ・ 輸送作業は取り扱い及び保管上の注意事項に留意して行う。
 - ・ 毒物及び劇物取締法に定められた事項を順守する。
 - ・ 緊急時応急措置指針番号
154 毒性物質/腐食性物質(不燃性)

15. 適用法令

- ◎ 毒物及び劇物取締法
 - ・ 劇物(法第2条別表第2)
- ◎ 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)(溶液)(施行令別表第1)
- ◎ 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)
- ◎ 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
 - ・ 腐食性物質(施行規則第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)
- ◎ 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)
- ◎ 有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律
 - ・ 有害物質(施行規則第2条)
- ◎ 労働基準法
 - ・ 疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条 別表第1の2第4号1)
- ◎ 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
 - ・ 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条）政令番号319
 - ・ 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2）政令番号319
 - ・ 化学物質等の危険性又は有害性の調査（リスクアセスメントの実施等）（法第57条の3）政令番号319
 - ・ 腐食性液体（施行規則第326条）
- ◎ 水道法
 - ・ 有害物質（法第4条第2項、水質基準平15省令101）
- ◎ 食品衛生法
 - ・ 人の健康を損なうおそ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）
- ◎ 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律
 - ・ 劇薬（日本薬局方品のみ該当）（法第44条第2項、施行規則第204条 別表第3）
- ◎ 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(苛性ソーダ(液体))
- ・ 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)

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。