

安全データシート（SDS）

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名	苛性ソーダ（液体）
整理番号	K-020

会社情報

供給者の会社名称	要薬品 株式会社
担当部署	営業部
住所	〒550-0003 大阪市西区京町堀 3-2-7
電話番号	06-6445-0444
Fax 番号	06-6445-0458
電子メールアドレス	sales@kaname-chem.co.jp
緊急連絡電話番号	06-6445-0444

推奨用途

化学繊維・紙・パルプ製造、食品製造、医薬・農薬・染料中間体など（無機薬品・有機薬品）の製造、グルタミン酸ソーダなどの化学調味料原料

使用上の制限

推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

分類できない

健康有害性

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
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1（呼吸器）

環境有害性

水生環境有害性 短期（急性）	区分 3
----------------	------

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報 H314: 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
H370: 呼吸器の障害
H402: 水生生物に有害

注意書き

[安全対策]

P260: 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
P264: 取扱い後はよく手を洗うこと。
P270: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P273: 環境への放出を避けること。
P280: 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]

P301+P330+P331: 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P303+P361+P353: 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。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。
P304+P340: 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。
P305+P351+P338: 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。
P308+P311: 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。
P310: 直ちに医師に連絡すること。
P363: 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

[保管（貯蔵）]

P405: 施錠して保管すること。

[廃棄]

P501: 内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

強アルカリ性で酸と接触すると激しく発熱する。アルミニウム、錫、亜鉛等の金属に対して腐食性を示し、水素ガスを発生する。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

眼、皮膚、呼吸器粘膜に対して強度の刺激性及び腐食性がある。水生生物に対して有害性を示す成分を含む。強アルカリ性であり、排水の pH に大きく影響する。

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

呼吸器の障害

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲（wt%）
水酸化ナトリウム（水溶液）	1310-73-2	化審法 1-410	5～50
水	7732-18-5	-	50～95

4 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合	微粒子やミストを吸入した場合、直ちに患者を空気の新鮮な場所に移し、温かく安静し、できれば酸素吸入を行なう。速やかに医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	汚染された衣服や靴を速やかに脱がせて、付着又は接触部を多量の水で洗い流し、速やかに医師の診断を受ける。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。
眼に入った場合	直ちに多量の水で水道水で瞼の隅々まで 15 分間以上洗浄し、速やかに医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合	患者に吐かせようと試みると、かえって侵されて薄くなった胃壁が破れる事があるので絶対にしてはならない。意識を失っている患者には何物も与えてはならない。患者の意識が明瞭の時は、出来るだけ多量の水を飲ませるか、出来れば牛乳を飲ませ、速やかに医師の診断を受ける。

急性症状の最も重要な徴候症状

眼、皮膚の障害。呼吸器障害による肺機能低下、呼吸困難。蛋白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することがある。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。ミストを吸入すると気道の刺激症状がある。誤って飲み込んだ時には、口腔、喉、食道、胃等に炎症を起こす。

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

呼吸器の障害

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

二次汚染防止の為、化学防護手袋等を着用して応急処理をする。

医師に対する特別な注意事項

本製品のミスト、蒸気、スプレーを吸入した恐れがある場合は、症状がなくても、被ばく後 24 時間は経過を観察する。

5 火災時の措置

適切な消火剤

不燃性、周辺火災には適切な消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

情報なし

火災時の特有の危険有害性

水分と接触すると熱を発生する。容器内に水を入れてはいけない。
アルミ、錫、亜鉛、クロム等の金属と反応して、可燃性の水素ガスを発生し、これが空気と混合して引火爆発することがある。

特有の消火方法

本製品自体は不燃性であるが、速やかに容器を安全な場所に移す。危険なくできるときは漏洩部を塞ぐ。移動不可能な場合には容器及び周囲に散水して冷却して、容器の破壊を防ぐ。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防護服、空気呼吸器、循環酸素呼吸器、ゴム長靴

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

作業の際は、飛沫等が皮膚に触れないように、又、有害なガスを吸入しないように、適切な保護具を着用する。風下にいる人を退避させ、風上から作業する。漏出した場所の周囲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。

環境に対する注意事項

流出した製品の河川、排水路、下水溝等への流入を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

可能であれば、漏出源を遮断し、漏れを止める。少量の場合は、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。大量の場合は、盛り土や土嚢で囲って流出を防ぎ、防爆型ポンプ等で密閉できる空容器に回収する。残留物は希酸（酢酸が望ましい）で注意深く中和した後、大量の水で洗い流す。回収物は適切に廃棄処理する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行う為の設備を設置する。

安全取扱注意事項

取扱う場所は、局所排気内、又は全体換気設備のある場所で取扱う。ヒュームが発生しないように取扱う。屋外で取扱う場合は、出来るだけ風上から作業する。あらゆる接触を避ける。着衣、皮膚、粘膜に触れたり、眼に入らない様に、又、発散した蒸気・ミストを吸い込まない様に適切な保護具を着用する。取扱い後に手、顔等をよく洗う。取扱い場所には、関係者以外の立ち入りを禁止する。酸性物質との接触を避け、容器は密閉して冷暗所に保管する。

接触回避

混触禁止物質

衛生対策

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しない。腐食性がある為、眼、皮膚への接触を避ける。屋外又は換気のよい場所でのみ使用する。取扱い後は手や顔をよく洗う。

保管

技術的対策

保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気設備を設ける。

混触禁止物質

アルミ、錫、亜鉛、クロム金属、酸化性物質、水

保管条件

酸性物質との接触を避け、容器は密閉して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料

耐アルカリ性密閉容器

8 ばく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（ばく露限界値、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA (2021)

設定されていない

ACGIH TLV-STEL (2021)

上限値：2 mg/m³（水酸化ナトリウム）

日本産業衛生学会 (2021)

2 mg/m³（最大許容濃度。常時この濃度以下に保つこと。）
（水酸化ナトリウム）

設備対策

密閉された装置、機器又は局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに洗身シャワー、手洗い、洗眼設備等を設ける。高熱工程でヒューム、ミスト等が発生する時は、換気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具

空気式呼吸器

手の保護具

保護手袋（ゴム手袋等）

眼及び/又は顔面の保護具

顔面シールド又は保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

保護衣、帽子（化学用保護衣等）、長靴

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	無色又は灰色
臭い	無臭
融点／凝固点	10℃（48%水溶液）
沸点又は初留点及び沸騰範囲	138℃（48%水溶液）
可燃性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界／可燃 限界	爆発性なし（不燃性）
引火点	燃焼性なし
自然発火点	不燃性
分解温度	情報なし
pH	> 14
動粘性率	粘性率：10.0 cP（60℃、48%水溶液）
溶解度	水：自由に混和
<i>n</i> -オクタノール／水分配係数（log 値）	情報なし
蒸気圧	情報なし
密度及び／又は相対密度	比重：1.50（15/4℃）（48%水溶液）
相対ガス密度	情報なし
粒子特性	該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	通常の手扱い条件では安定である。 空気中の二酸化炭素を吸収する。
化学的安定性	通常の手扱い条件では安定である。 空気中の二酸化炭素を吸収する。
危険有害反応可能性	水で希釈すると希釈熱を発生する。アルミ、錫、亜鉛、クロム等の金属と反応して、可燃性の水素ガスを発生し、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	混触禁止物質
混触危険物質	アルミ、錫、亜鉛、クロム金属、酸化性物質、水
危険有害な分解生成物	アルミ、錫、亜鉛、クロム等の金属と反応して、可燃性の水素ガスを発生させる。

11 有害性情報

製品の有害性情報

情報なし

成分の有害性情報

水酸化ナトリウム（水溶液）

急性毒性（経口）	ウサギ LD ₅₀ = 325 mg/kg
急性毒性（経皮）	情報なし
急性毒性（吸入：ガス）	GHS の定義における固体である。
急性毒性（吸入：蒸気）	情報なし

急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	情報なし
皮膚腐食性／刺激性	ブタの腹部に 2N（8%）、4N（16%）、6N（24%）溶液を適用した試験で、大きな水疱が 15 分以内に現れ、8%および 16% 溶液は全表皮層に重度の壊死を生じ、24%溶液においては皮下組織の深部に至る壊死を伴う無数かつ重度の水疱が生じたとの報告、およびウサギ皮膚に 5%水溶液を 4 時間適用した場合に重度の壊死を起こしたとの報告がある。なお、pH は 12（0.05% w/w）（である。また、ヒトへの影響では、皮膚に対して 0.5%～4%溶液で皮膚刺激があり、0.5%溶液を用いた試験でボランティアの 55 および 61%に皮膚刺激あったとの報告がある。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギ眼に対し 1.2%溶液ないし 2%以上の濃度が腐食性濃度との報告がある、pH は 12（0.05% w/w）である。ヒトの事故例で高濃度の粉塵または溶液により重度の眼の障害の報告や誤って眼に入り失明に至るような報告が多数ある。
呼吸器感作性	情報なし
皮膚感作性	男性ボランティアによる皮膚感作性試験で、背中に 0.063%～1.0%溶液を塗布して誘導をかけ、7 日後に 0.125%溶液を再塗布したが、用量依存性の刺激増強はあったが、再塗布したパッチ面の反応の増強は認められなかった。したがって、水酸化ナトリウムには皮膚感作性がなかった。さらに、水酸化ナトリウムは長年広く使用されてきており、ヒトの皮膚感作症例の報告も無いことから水酸化ナトリウムは皮膚感作性物質とは考えられない。
生殖細胞変異原性	<i>in vivo</i> 試験のデータとして、マウスに腹腔内投与による骨髓細胞を用いた小核試験（体細胞 <i>in vivo</i> 変異原性試験）で小核の有意な増加は観察されず、またマウスに腹腔内投与による卵母細胞を用いた染色体異数性誘発試験（生殖細胞 <i>in vivo</i> 変異原性試験）では染色体不分離の証拠は見出されていない。これらの結果は体細胞及び生殖細胞を用いた <i>in vivo</i> 変異原性試験の結果が陰性であることを示しているので区分外とした。なお、 <i>in vitro</i> 変異原性試験として、Ames 試験で陰性、CHO K1 細胞を用いた染色体異常試験で偽陽性の報告がある。
発がん性	ラットの経口投与 12 週間の発がん性試験で陰性などの報告があるがデータ不足で分類できない。
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	粉塵やミストの急性吸入ばく露により粘膜刺激に続き、咳・呼吸困難などが引き起こされ、さらにばく露が強いと肺水腫やショックに陥る可能性がある。なお、潮解性や極小の蒸気圧などの物理化学的特性から粉塵形成はあり得ないとの報告もある。そのほか、誤飲 28 症例で、推定 25～37%溶液 50～200 mL により上部消化管と食道の傷害が認められたとの報告や、深刻な（誤飲）事故や自殺症例報告は多数あり口腔から食道までの重度の腐食を引き起こしたとする報告もある。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）	経口、経皮、吸入またはその他の経路による反復ばく露の動物試験データはないと報告され、また、ヒトに対する影響のデータもほとんどない。また、ラットでのエアゾル吸入反復ばく露で肺に障害を与えたとの報告があるが、ばく露濃度が不明のため分類できない。なお、潮解性や極小の蒸気圧などの物理化学的特性から粉塵形成はあり得ないとの報告がある。
誤えん有害性	情報なし

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

情報なし

成分の環境影響情報

水酸化ナトリウム（水溶液）

水生環境有害性 短期（急性）	甲殻類（ネコゼミジンコ）48 時間 $LC_{50} = 40 \text{ mg/L}$
水生環境有害性 長期（慢性）	情報なし

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	該当しない

13 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄する際は、関連法規並びに地方自治体の規準に従う。廃棄処理する場合は、水を加えて希薄な溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸等）で中和した後、多量の水で希釈して処理する。白濁している場合も同様に行う。白濁物は空気中の炭酸ガスと反応して生成した炭酸ナトリウムである可能性が高く、この白濁物は希酸で中和する際に溶解する。都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに処理を委託する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知する。

汚染容器及び包装

容器は十分な水で洗浄してからリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の規準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去する。白い晶出物は炭酸ナトリウムか固形水酸化ナトリウムである可能性が高い。希酸で中和して残余廃棄物として捨てた後、包装材料を十分な水で洗浄する。

14 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

国連番号	1824
品名（国連輸送名）	水酸化ナトリウム溶液
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	8
副次危険性	-
容器等級	II

海上輸送（IMO の規定に従う）

国連番号	1824
品名（国連輸送名）	水酸化ナトリウム溶液
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	8
副次危険性	-
容器等級	II
海洋汚染物質（該当・非該当）	非該当
IBC コード（該当・非該当）	非該当

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

国連番号	1824
品名（国連輸送名）	水酸化ナトリウム溶液
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	8
副次危険性	-
容器等級	II

国内規制

陸上規制情報	毒物及び劇物取締法、道路法に従う。
海上規制情報	船舶安全法に従う。
海洋汚染物質	該当しない。
航空規制情報	航空法に従う。

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

運搬する場合には、飛散し、漏れ、流出、又はしみ出ることを防ぐのに必要な処置を行じる。食品や飼料と、また酸類と混載して輸送してはならない。輸送前に容器の破損、腐食等がないことを確認する。車両、船舶には保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を備える他、緊急時の処理に必要な消火器、工具等を備えておく。移送時にイエローカードの保持が必要である。

緊急時応急措置指針番号

154

15 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法	該当しない
労働基準法	疾病化学物質（水酸化ナトリウム）
労働安全衛生法	腐食性液体（か性ソーダ溶液） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（水酸化ナトリウム） （1 重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（水酸化ナトリウム） （1 重量%以上を含有する製剤その他の物）
毒物及び劇物取締法	特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質 劇物（水酸化ナトリウムを含有する製剤）（含製剤。5%以下を含有するものを除く）
水質汚濁防止法	指定物質（水酸化ナトリウム）
水道法	有害物質、水質基準（ナトリウム及びその化合物）
海洋汚染防止法	有害液体物質（Y 類物質）（水酸化ナトリウム溶液）
航空法	腐食性物質 水酸化ナトリウム（水溶液）
船舶安全法	腐食性物質 水酸化ナトリウム（水溶液）（カ性ソーダ）
港則法	危険物告示・腐食性物質 水酸化ナトリウム（水溶液）（カ性ソーダ）
道路法	車両の通行の制限
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（水酸化ナトリウム（かせいソーダ）、水酸化カリウム（かせいカリ）及びナトリウム又はカリウムの過酸化物）
食品衛生法	人の健康を損なう恐れのない添加物に該当 指定添加物（用途：製造用剤）（食品添加物用途のみ該当）

16 その他の情報

参考文献

化学防災指針集成（日本化学会編、1996）
 初期評価プロファイル（苛性ソーダ・塩素国内パネル、2002 SIDS）
 Occupational Toxicants Critical Data Evaluation for MAK Values and
 Classification of Carcinogens Vol.112（1999）（Deutsche Forschungsgemeinschaft（DFG）
 Patty's Industrial Hygiene and Toxicology.5th Ed.（2005）
 SDS（安全データシート集）か性ソーダ（液体）（日本ソーダ工業会編、2021）
 NITE GHS 分類結果一覧（2022）
 日本産業衛生学会（2021）許容濃度等の勧告
 ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2021) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7252:2019 及び JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意下さい。
 本 SDS に記載されている情報はいかなる保証をなすものではありません。
 また、注意事項等は通常の実施を前提としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。