

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	苛性ソーダ（液体）
会社名	要薬品株式会社
住所	〒550-0003 大阪市西区京町堀3-2-7
担当部門	営業部
電話番号	06-6445-0444
FAX番号	06-6445-0458
緊急連絡先	同上
整理番号	K-020

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	分類対象外
	可燃性又は引火性ガス （化学的に不安定なガスを含む）	分類対象外
	エアゾール	分類対象外
	支燃性又は酸化性ガス	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	区分外
	可燃性固	分類対象外
	自己反応性化学品	区分外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	区分外
	酸化性固体	分類対象外
有機過酸化物	分類対象外	
金属腐食性物質	分類できない	
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	分類できない
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（ガス）	分類できない
	急性毒性（蒸気）	分類できない
	急性毒性（粉じん及びミスト）	分類できない
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分1
	呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分外	

環境に対する有害性	生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 吸引性呼吸器有害性 水生環境有害性（急性） 水生環境有害性（長期間） オゾン層への有害性	区分外 分類できない 分類できない 区分1（呼吸器系） 分類できない 分類できない 区分3 区分外 分類できない
GHSラベル要素 絵表示又はシンボル		
注意喚起語 危険有害性情報	危険 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷 重篤な目の損傷 臓器（呼吸器系）の障害 水生生物に有害	
注意書き	<p>【安全対策】 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 取扱後はよく手を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 環境への放出を避けること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。</p> <p>【応急処置】 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 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／シャワーで洗うこと。 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。 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。</p> <p>【保管】 施錠して保管すること。</p> <p>【廃棄】 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。</p>	
最重要危険有害性及び影響	有害性 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。 環境影響 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。	

物理的及び 化学的危険性	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。
-----------------	--

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	水酸化ナトリウム（水溶液）
別名	苛性ソーダ
濃度又は濃度範囲	5 ～ 50%
化学式又は構造式	NaOH
官報公示整理番号	化審法・安衛法：(1) - 410
CAS番号	1310-73-2

4. 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、暖かく安静し、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。
最も重要な徴候及び症状	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。
応急処置をする者の保護 医師に対する 特別な注意事項	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。 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、被曝後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	データなし
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。
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。

消火を行う者の保護 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、
保護具及び緊急時処置

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
封じ込め及び浄化の方法
及び機材

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。
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。

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。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

局所排気・全体換気
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。

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

容器は密閉して冷暗所に保管する。

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。

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

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。

管理濃度

未設定

許容濃度

ACGIH TLV-STEL (2013) (Ceiling) 2 mg/m³

日本産業衛生学会 (2013) (最大許容濃度) 2 mg/m³

保護具

呼吸器の保護具

空気式呼吸器

手の保護具

保護手袋 (ゴム手袋等)

眼の保護具	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

9. 物理的及び化学的性質

外観	無色又は灰色の液体
臭い	無臭
pH	> 14
融点・凝固点	10℃（48%水溶液）
沸点、初留点 及び沸点範囲	138℃（48%水溶液）
引火点	燃焼性なし
燃焼又は爆発範囲 の上限・下限	爆発性なし（不燃性）
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重（相対密度）	1.50（15/4℃）（48%水溶液）
溶解度	水：自由に混和
n-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
その他のデータ	動粘性率：粘性率：10.0 cP（60℃、48%水溶液）

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性	通常 of 取扱い条件では安定である。
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	特になし
混触危険物質	アルミ、錫、亜鉛、クロム金属
危険有害な分解生成物	分解生成物はなし

11. 有害性情報

製品の有害性情報	本製品の有害性情報データなし
成分の有害性情報	

【 水酸化ナトリウム 】

急性毒性	経口：ヒト：最小致死量は1g以下（本製品1.36mlに相当） ウサギ：LDLo 500mg/kg（本製品0.69ml/kgに相当）10%水溶液
	経皮：データなし
	吸入：データなし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギ：皮膚に対して強度の刺激性あり（ばく露時間及び観察期間の情報なし）皮膚に対して5%、4時間で severe necrosis を引き起こす ブタ：皮膚に対して8%以上で corrosion である ヒト：皮膚に対して0.5%以上で刺激性あるいは腐食性を示す

眼に対する 重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギ：腐食性あり、眼に対して1.2%以上でcorrosiveを引き起こす ヒト：severe、serious hazardを引き起こす
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	ヒト：皮膚での感作性試験で皮膚感作性は認められない
生殖細胞変異原性	DNA修復試験、遺伝子突然変異試験、形質転換試験：陰性 In vivo マウス骨髄小核試験：陰性 In vitro 変異原性試験のエームズ試験：陰性
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	ヒト：致死量は10g以下（本製品0.22ml/kg以下に相当）と推定され、5g（本製品の0.11ml/kgに相当）で、重篤な食道狭窄。高濃度の水酸化ナトリウムを経口摂取した場合、蛋白質の溶解及び脂肪の鹸化により深い潰瘍を生じる。ミストを吸収すると気道、粘膜が侵される。気道を刺激し肺水腫を引き起こすとの報告あり。呼吸器、気道を刺激し、肺水腫を引き起こす。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	ラット：経口93日間（107mg/kg/日、3回/週）のばく露：影響なし。吸入反復ばく露：肺に障害を与える。
吸引性呼吸器有害性	データなし

12. 環境影響情報

製品の有害性情報 本製品の有害性情報データなし
成分の有害性情報

【 水酸化ナトリウム 】

生態毒性	急性・甲殻類：ミジンコ 48時間 LC50 40.4 mg/l 魚類：コイ 48時間 LC50 70 ppm 慢性：データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	非該当

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、有害性を充分告知する。

汚染容器及び包装 容器は充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

国連分類	クラス 8（腐食性物質）
品名	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
国連番号	1 8 2 4
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当

国内規制

毒物及び劇物取締法	劇物（指定令第2条）
船舶安全法	危険物・腐食性物質（危規則第3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 危険物告示）
航空法	腐食性物質（施行規則第194条 危険告示別表第1）
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13）
運送の特定の 安全対策及び条件	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（容器イエローカード）番号：154

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	： 劇物（指定令第2条）
労働安全衛生法	： 通知対象物（第57条の2、施行令第18条の2別表第9） 腐食性物質（規則第326条）
労働基準法	： 疾病化学物質（第75条第2項、施行規則第35条別表1）
海洋汚染防止法	： 有害液体物質（Y類）（施行令別表第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）
航空法	： 腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
船舶安全法	： 腐食性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）
港則法	： 危険物告示・腐食性物質（第21条の2、規則第12条）
道路法	： 車両の通行の制限（施行令第19条の13）
食品衛生法	： 指定添加物（食品添加物のみ適用）（施行規則第12条別表第1）
化学物質管理促進法 （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	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） Occupational Toxicants Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens Vol.112 (Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG, 1999)
------	--

Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. 5th Ed. (2005)

ACGIH (2013)

日本産業衛生学会 (2013)

本安全データシート（SDS）記載内容は、現時点で入手できる最新の資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、新しい知見により改訂されることがありますので、含有量、物理的・化学的性質、危険・有害性などに関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、SDS中の注意事項は通常の実用を前提としたものですので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。