

GPS/JIPS 安全性要約書

1. 製品名 (PRODUCT NAME)

液体苛性ソーダ (CAS 番号 1310-73-2)

2. 物質の概要 (GENERAL STATEMENT)

苛性ソーダは水酸化ナトリウムを水に溶解して作成する最も代表的なアルカリ水溶液です。弊社では液体品(水溶液)のみを取扱い、大量輸送に便利な48%品と扱い易い25%希釈品を製造しています。一般社会でも広く利用されていますが、劇物であり腐食性が高いこと、無色無臭で粘性があることなどから取扱いには注意が必要です。

本製品の持つ腐食性により、たんぱく質を分解する性質があるため、眼に入ると失明の恐れがあります。また、皮膚についたり、吸引したりすると、深く浸透して組織を侵しますので、保護具(眼鏡・手袋・靴など)を必ず着用して下さい。また、水で希釈すると、高熱を発生する可能性があります。本製品そのものは液体ですが、金属に接触すると水素ガスや有毒ガスが発生する可能性があるため、換気についても注意が必要です。

3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	水酸化ナトリウム水溶液
製品名	液体苛性ソーダ
別名	苛性ソーダ、か性ソーダ、力性ソーダ
CAS 番号	1310-73-2
その他の番号	官報公示整理番号 化審法:(1)-410 安衛法: 既存化学物質
化学式等	NaOH
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第 3 項

4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	弊社の苛性ソーダは排水処理、中和、pH 調整、純水装置(イオン交換樹脂)再生、脱脂、洗浄、医薬品、化学品製造原料、石鹼原料、排ガス吸収剤などに利用されています。
------	--

5. 物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

苛性ソーダは無色・無臭で、粘性のある液体です。腐食性が高く、接触すると様々な金属や人体組織を腐食させます。金属と反応し、水素や有毒ガスを発生させる可能性があります。また、水で希釈すると溶解熱が発生し、高温になる可能性があります。

物理状態	液体
外観	液体で濃度、温度により固化することがある。
色	無色または灰色
臭い	無臭
pH	≥ 14
融点/沸点	データなし / 138°C (48%溶液)
凝固点	データなし
引火点	不燃
爆発範囲 (上限、下限) (g/m ³)	なし

自然発火点	データなし
分解温度	データなし
可燃性	データなし
蒸気圧	データなし
相対蒸気密度(20°C)	データなし
相対密度	1.50 (48%溶液)
密度	データなし
相対ガス密度	データなし
水への溶解度	易溶
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第9, 10項

6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
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(吸入: 気体)	区分に該当しない (非該当)
急性毒性(吸入: 蒸気)	分類できない
急性毒性(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 重篤な皮膚の薬傷
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1 重篤な眼の損傷
呼吸器感受性	分類できない
皮膚感受性	区分に該当しない
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
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1 臓器の障害 (呼吸器系)
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
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,11項
<p>・GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供したりするシステムです。</p> <p>・区分に該当しない(非該当): GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっていません。</p> <p>・区分に該当しない: GHS分類を行うのに十分な情報が得られており、分類を行った結果、GHSで規定するいずれの区分にも該当しないと考えられます。</p> <p>・分類できない: 分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できません。</p>	

7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性 短期(急性)	区分 3 水生生物に有害
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,12項
環境中の運命・動態	
土壌中の移動性	追加情報なし

残留性・分解性	追加情報なし
生体蓄積性	生体蓄積性なしと推定(SIDS)。
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する)には該当しないと考えられます。
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第12項

8. ばく露 (EXPOSURE)

詳細	ばく露の可能性
作業員ばく露	本製品は、閉鎖系、連続又はバッチプロセス、その他本製品へばく露の可能性のあるプロセスで製造・使用されますが、作業において、メンテナンス、サンプリングおよび装置故障の際等に、作業員への経皮・吸入ばく露の可能性がります(PROC2、3、4)。小型コンテナ又は専用設備での船舶または大容量コンテナからの物質や調剤の移し替え作業(例:塵/蒸気/エアロゾルの発生、流出、装置の清掃)に伴い、経皮・吸入ばく露の可能性がります(PROC8b、9)。
消費者ばく露	当該製品は、一般消費者にて直接使用されることはありません。
環境ばく露	本製品は、通常、閉鎖系プロセスで製造・使用されるので、環境への排出は限られますが、製造工程で、主に大気及び水環境へ放出される可能性があります(ERC 1)。本製品は、通常、閉鎖系プロセスで製造され、使用されるので、環境への排出は限られます。当該物質は蒸気圧が大きい液体なので、当該物質の調合工程から、主に大気及び水環境へ放出される可能性があります(ERC2)。原料への調合工程や原料上への定着工程から、主に大気環境へ放出される可能性があります(ERC 3)。農薬、医薬品、モノマー等の合成における中間体として使用され、主に大気及び水環境へ放出される可能性があります(ERC 6a)。
注意事項	他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。

9. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

推奨するリスク管理措置により、8項のばく露シナリオによる作業員、消費者および環境に対するリスクは、最小化可能と考えられます。

詳細	推奨するリスク管理措置
作業員	<p>技術的対策:</p> <p>本製品は有害性として腐食性が特定されています。作業員を飛沫から防護するため、局所排気装置を使用した強制全体換気のある室内で適切な保護具を着用して取扱して下さい。また、本製品はアルミ、すず、亜鉛、クロム等の金属を腐食して、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ります。取扱い時には着火源の除去、静電気除去の対策を講じて下さい。飛沫が衣類、皮膚に付着しないように保護具を着用し、使用後は手、顔等をよく洗って下さい。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明確に表示して下さい。</p> <p>局所排気・全体換気:</p> <p>局所排気装置のある強制全体換気が可能な場所で取扱う必要があります。また、コンテナなどへの移し替え作業においてもばく露の可能性があるため、局所排気装置のある強制全体換気が可能な室内で作業して下さい。</p>

	<p>許容濃度: 当該製品については、日本産業衛生学会により、最大許容濃度 2mg/m³、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、TLV-STEL C(短時間ばく露限界値、上限値) 2mg/m³ が公表されています。これらの値を下回るように、管理・制御して下さい。</p> <p>保護具: 作業の際は、呼吸用保護具(認可を受けた防毒マスク(捕集率 95%以上のマスク))、および皮膚への接触を避けるため保護手袋(APF20(防護率 95%))を着用して下さい。 保護具例 呼吸用保護具:防毒マスク(捕集率 95%以上のマスク)、空気呼吸器等 手の保護具:ゴム製保護手袋(APF20(防護率 95%)) 眼の保護具:ゴーグル型防災面 皮膚及び身体の保護具:ゴム長靴、保護衣・帽子(綿又は合成繊維製を用いる。羊毛は苛性ソーダに弱い。)</p> <p>注意事項: 作業責任者は、作業者に適切な保護具の選択や正しい使用方法、または作業現場の管理方法などの教育をして下さい。</p>
消費者	当該製品は、一般消費者にて直接使用されることはありません。
環境	適切な排水処理施設や排ガス処理施設を設置する。また、漏えい防止策を講じ、定期的な排出量の確認、日常管理、取扱いに注意を払って下さい。
特記事項(漏出時の緊急措置など)	<p>人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置: 本製品は腐食性が強いので、作業の際には適切な保護具を着用して下さい。また、漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止し、あらゆる発火源を周囲から取り除いて下さい。本製品が直接着火することはありませんが、金属との反応で発生する水素などに着火した場合に備えて、適切な消火用機材(粉末、二酸化炭素のみ使用可能)を準備して下さい。作業の際は、耐薬品性の保護衣、ゴム手袋、密閉ゴーグル等の眼および顔面用保護具、状況に応じて空気呼吸器等の呼吸用保護具を着用し、吸入、眼および顔面への接触、皮膚付着を防いで下さい。</p> <p>環境に対する注意事項: 漏出した製品を封じ込め、河川等への流出を防いで下さい。少量の場合は、漏洩した液を多量の水を用いて十分に希釈して洗い流して下さい。多量の場合は、漏洩した液は土砂等でその流れを止め、土砂等に吸着させるかまたは安全な場所に導いて多量の水をかけて洗い流して下さい。必要があれば更に中和し、多量の水を用いて洗い流して下さい。</p>
注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、昭和電工(株)発行のSDSの4,5,6,7,8,13,14項を参照して下さい。

10. 政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

国際機関、各国当局によるレビュー	
IPCS (国際化学物質安全性計画)	<p>国際化学物質安全性カード https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&p_card_id=0360&p_version=2</p>
OECD (経済協力開発機構)	<p>高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 https://hpvchemicals.oecd.org/ui/Search.aspx</p>

NITE-CHRIP (NITE化学物質総合情報提供システム)	https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput
政府によるGHS分類結果	https://www.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-1310-73-2.html


11. 法規制情報／GHS分類情報・ラベル情報 (REGULATORY INFORMATION／GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)

法規制情報

適用法令	規制状況
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条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 水酸化ナトリウム 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) 水酸化ナトリウム(政令番号:319) 腐食性液体(労働安全衛生規則第326条) か性ソーダ溶液
毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条) 水酸化ナトリウムを含有する製剤
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) 水酸化ナトリウム
消防法	対象物質ではありません(非危険物)
海洋汚染防止法	有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1) 水酸化ナトリウム溶液
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	その他の危険物・腐食性物質(法第20条第2項、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、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2) か性ソーダ
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号) ナトリウム及びその化合物
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	通知対象物質ではありません
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) 水酸化ナトリウム
食品衛生法	指定添加物、法10条、施行規則12条別表第一(水酸化ナトリウム)
国連分類	8
国連番号	UN1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

GHS 分類情報

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
ラベル情報	
絵表示又はシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314) 臓器の障害 (呼吸器系) (H370) 水生生物に有害 (H402)

12. 連絡先 (CONTACT INFORMATION)

会社名	昭和電工株式会社
住所	神奈川県川崎市幸区大宮町1310 ミュージア川崎セントラルタワー23階
担当部門	基礎化学品事業部 化成品部 無機工業薬品グループ
電話番号 / ファックス番号	044-520-1334/044-520-1337

13. 発行・改訂日、その他の情報

(DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日: 2022年12月27日

改訂:

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版
-----	------	------	---

記載の情報は、2020年7月14日 改訂版の安全データシート(SDS)に基づいています。

その他の情報: 毒物及び劇物取締法における毒物劇物営業者の法人名称及び本社住所

【製造業者】昭和電工株式会社 東京都港区芝大門 1-13-9

14. 免責条項 (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み(GPS/JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を提供するものではありません。また、安全データシート(SDS)や化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。