

## GPS/JIPS 安全性要約書

安全性要約書は化学品の安全性に関する総括的、基本的概要を提供するものであって、詳細なヒト健康への影響評価、環境への影響評価、使用上の注意、緊急時の対応等を目的としたものではありません。詳細な物性、安全性、取扱い情報に関しては、この製品の「安全データシート (SDS)」をご参照ください。

### 製品名 (PRODUCT NAME)

苛性ソーダ (固体) (Sodium hydroxide, solid)

### 1. 製品の概要 (PRODUCT OVERVIEW)

- (1) 常温で無色無臭の白色固体です。
- (2) 一般的な用途は、人絹・スフ・セロハン・合成繊維等の製造、紙・パルプ等の製造、染料中間物・香料・医薬品等の製造、油脂の製造、石鹼等の製造、各種ソーダ塩類の製造、水の軟化剤、アルカリ蓄電池の電解液、食品添加物、化粧品原料等 多岐にわたります。
- (3) 水溶液は強塩基性で、酸と激しく反応し、アルミニウム、スズ、鉛、亜鉛などの金属を腐食し、引火性/爆発性の気体 (水素) を生成します。
- (4) 皮膚への接触は、激しい痛みと皮膚熱傷、水泡の発症、眼への接触は、発赤、痛み、重度の熱傷を起こし、飲み込んだ場合は、灼熱感、腹痛、吐き気、ショック/虚脱症状が現れます。ミストを吸入した場合は、咳、咽頭痛、灼熱感、息切れの症状があらわれます。高濃度のミスト吸入は上気道、肺の組織障害がおこる可能性もあります。皮膚感受性、生殖細胞変異原性は認められません、発がん性、生殖毒性に関しては評価する十分なデータがありません。
- (5) 水生生物に対する急性毒性は、甲殻類 (ネコゼミジンコ) のデータから弱いと判断されます。環境水中では、強塩基性が緩衝作用により緩和され、毒性作用も緩和されるため慢性影響はほとんどないと考えられます。
- (6) 取扱いは保護手袋、保護メガネを着用してください。又必要ならばミスト吸入防止対策を行ってください。
- (7) ・誤飲した場合は、吐かせず直ちに医師の手当てを受けてください。  
・吸入した場合は、患者を空気の新鮮な場所に移し安静にし、医師の手当てを受けてください。  
・皮膚に付着した場合は、多量の水及び石鹼で洗い流し、必要に応じ医師の手当てを受けてください。

- ・眼に入った場合は、直ちに水で洗浄を行い、完全に洗い流すとともに、医師の手当てを受けてください。

## 2. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

商品名	苛性ソーダ		
一般名	苛性ソーダ、水酸化ナトリウム		
化学名	水酸化ナトリウム		
CAS 番号	1310-73-2		
その他の番号	化審法 (1)-410	安衛法 既存物質	EINECS 番号 215-185-5
化学式	NaOH		

## 3. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

一般的な用途は、人絹・スフ・セロハン・合成繊維等の製造、紙・パルプの製造、染料中間物・香料・医薬品等の製造、油脂の製造、石鹼等の製造、各種ソーダ塩類の製造、水の軟化剤、アルカリ蓄電池の電解液、食品添加物、化粧品原料等多岐にわたります。

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

外観・色	白色固体
臭気	無臭
比重 (相対密度)	2.13 (20/4℃)
融点 / 沸点	318 °C / 1390 °C
蒸気圧	データなし
水溶解度	42g / 100 g (0℃、水)、109g / 100 g (20℃、水)
オクタノール / 水分配係数	データなし
可燃性 / 爆発性	可燃性及び爆発性なし
引火点	なし
自然発火温度	なし

通常の保管条件で安定。空気中の炭酸ガスを吸収し、容易に炭酸ナトリウムになります。強塩基性で、酸と激しく反応し、アルミニウム、スズ、鉛、亜鉛などの金属を腐食し、引火性/爆発性の気体 (水素) を生成します。水との接触により希釈熱が発生するので、水に溶解する場合には、必ず多量の水の中に、徐々に苛性ソーダを溶解して下さい。逆に多

量の苛性ソーダの中に水を加えていくと、希釈熱により加えた水が沸騰して危険です。

## 5. 健康への影響 (HEALTH EFFECTS)

項目	結果
急性毒性 経口 / 吸入 / 経皮	飲み込んだ場合は、灼熱感、腹痛、吐き気、ショック/虚脱症状が現れます。ミストを吸入した場合は、咳、咽頭痛、灼熱感、息切れの症状があらわれます。高濃度のミスト吸入は上気道、肺の組織障害がおこる可能性もあります。
刺激性 / 腐食性 皮膚 / 眼 / 呼吸器	皮膚への接触は、激しい痛みと皮膚熱傷、水泡の発症、眼への接触は、発赤、痛み、重度の熱傷を起こします。
感作性 (アレルギー性) 皮膚 / 呼吸器	皮膚感作性はありません。呼吸器感作性を評価する十分なデータはありません。
反復投与毒性 経口 / 吸入 / 経皮	反復投与毒性を評価する十分なデータはありません。
遺伝毒性 / 変異原性	遺伝毒性/変異原性の試験は陰性であり、遺伝毒性 / 変異原性はないと考えられます。
発がん性	発がん性を評価する十分なデータはありません。
生殖毒性	生殖毒性を評価する十分なデータはありません。

## 6. 環境に対する影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

影響評価	結果
水生環境有害性 (急性)	甲殻類 (ネコゼミジンコ) のデータから弱いと判断されます。
水生環境有害性 (慢性)	環境中では強塩基性が緩和されるため、それに伴い毒性も緩和され、慢性水生環境有害性は大変弱いと判断されます。
生分解性	無機物の特性上、生分解性はありません。
生物蓄積性	生物蓄積性を評価する十分なデータはありません。

## 7. 暴露 (EXPOSURE)

暴露の対象	暴露の可能性
産業（作業員）	製造は、閉鎖系プロセスで生産しており、また多くの用途も閉鎖系で使用されるため、作業員への暴露の可能性は低いと考えられます。サンプリング、製造装置のメンテナンス、移送等の作業等、また解放系の使用時には暴露の可能性があるので防護対策が必要です。 対策は「8. 推奨するリスク管理措置」をご参照ください。
消費者	厨房排水管等の洗浄に用いられる家庭向け液体パイプクリーナーに上限 5%を限度とし苛性ソーダが含有されています。
環境	苛性ソーダの製造工場、原料として使用する工場の排水、工場排水の pH 調整措置、家庭用パイプクリーナーの処理水等から環境へ暴露の可能性あります。

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

作業員の健康を守るため、眼の保護、皮膚の保護、吸入の防止を図る必要があります。

暴露対象		推奨するリスク管理措置
産業/ 専門家 (作業員)	眼の保護	突発的な飛沫から眼の保護のため、保護メガネの着用が必要です。眼鏡をかけている場合は眼鏡の上からかけられるゴーグルを推奨します。取扱い場所の近辺に洗眼器を設置してください。
	皮膚の保護	皮膚の保護には多くの種類の保護具が存在します。ゴムまたは樹脂製の保護手袋、アームスリーブ、保護前掛け、保護長靴、全身保護衣、ヘッドカバー等があり、これらを状況に応じて適宜選択してください。取扱い場所の近辺にシャワーを設置してください。
	吸入防止	溶液の遠心分離、電解等ミストが発生する作業ではミスト暴露防止のため、必要に応じ局所排気装置、ミストセパレーター等を設置してください。水酸化ナトリウムの日本産業衛生学会の吸入による上気道の刺激及び組織障害を防止するための最大許容濃度は 2 mg/m <sup>3</sup> です。
	応急措置	(1) 誤飲した場合：

		<p>口をすすぐ。多量の水を飲ませ、吐かせず、直ちに医師の手当てを受けてください。</p> <p>(2) 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てください。        呼吸が止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保してください。人工呼吸は口対口法は用いず、逆流防止バルブのついたポケットマスクや医療用呼吸器を用いて行ってください。直ちに医療措置を受けてください。</p> <p>(3) 皮膚に付着した場合：        多量の水および石鹸で洗い流します。水泡、痛みなどの症状が出た場合は、必要に応じて医師の診断を受ける必要があります。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分だと皮膚障害を生ずる恐れがあります。</p> <p>(4) 目に入った場合：        直ちに洗浄を始め、完全に洗い流すとともに、医師の診断・処置を受けてください。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると不可逆的な目の障害を生ずる恐れがあります。</p>
消火作業		<p>不燃性物質です。</p> <p>(1) 消火剤：周辺火災には下記のもの有効です。        多量の水</p> <p>(2) 使ってはならない消火剤：        特になし</p>
漏出時の措置		<p>(1) 人体に対する注意事項/保護具及び緊急時措置：        作業の際には、保護具を着用し、眼の保護、飛沫等の皮膚付着を防いでください。</p> <p>(2) 環境に対する注意事項：        濃度の高い製品が下水、河川、海域へ流出しないようできる限り回収してください。</p>
取扱い・保管		<p>(1) 取扱い        眼、皮膚、衣類に付けないでください。        取扱いは、保護具を着用し、換気のよい場所で行ってください。</p> <p>(2) 保管</p>

		<p>酸と離して保管してください。</p> <p>金属腐食性があるため、ステンレス又はポリエチレン容器に密閉し保管してください。</p>
消費者		<p>当社では苛性ソーダ及びそれを含む最終製品を直接消費者へ販売は行っていません。</p> <p>苛性ソーダ及びそれを含む最終製品の取り扱いはその商品の取扱説明書をご参照ください。</p>
環境		<p>当社苛性ソーダの製造は閉鎖系で行われますので環境への影響は少ないと考えられます。</p> <p>環境への放出を最小化するために排水処理等の排出量抑制対策及び漏洩防止対策を講じる必要があります。</p> <p>苛性ソーダ及びそれを含む最終製品の環境への排出はその商品の取扱説明書をご参照ください。</p>

## 9. 政府機関等のレビュー (STATE AGENCY REVIEW)

苛性ソーダは下記の政府機関等でレビューされています。

OECD	SIDS Initial Assessment Report Sodium hydroxide (2002)
EU	European Union Risk Assessment Report Sodium hydroxide (2007)
厚生労働省・環境省	GHS 分類結果 ID 21B3010 水酸化ナトリウム (平成 21 年度)

## 10. 法規制/分類および表示

### (REGULATORY INFORMATION / CLASSIFICATION AND LABELING)

#### (1) 法規制

法規等	規制状況
労働安全衛生法	表示・通知対象物 規則第 326 条 腐食性液体
毒物及び劇物取締法	指定令第 2 条 劇物 (5%以下を含有するものを除く。)
船舶安全法	危険物 腐食性物質
航空法	危険物 腐食性物質
海洋汚染防止法	有害液体物質 (Y 類)
国連分類	危険性 クラス 8 (腐食性物質)
国連番号	1823 (SODIUM HYDROXIDE SOLID)

## (2) 分類および表示

日本ソーダ工業会で分類した GHS 分類 は以下の通りです。危険有害性を示す項目を示します。

### 分類

危険・有害性項目	分類結果
物理化学的危険性	
金属腐食性	区分 1
健康に対する有害性	
急性毒性（経口）	区分 3
皮膚腐食性 / 刺激性	区分 1
眼損傷性 / 刺激性	区分 1
標的臓器 / 全身毒性（単回ばく露）	区分 1
環境に対する有害性	
水生環境有害性（急性）	区分 3

### 表示

絵表示またはシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金属腐食のおそれ</li> <li>・ 飲み込むと有害</li> <li>・ 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷</li> <li>・ 臓器の障害（呼吸器）</li> <li>・ 水生生物に有害</li> </ul>

**11. 連絡先 (CONTACT INFORMATION WITHIN COMPANY)**

会社名 東ソー株式会社  
住所 東京都港区芝 3-8-2  
担当部門 環境保安・品質保証部  
電話番号/FAX 番号 03-5427-5127 / 03-5427-5203

**12. 日付 (DATE OF ISSUE/REVISION)**

制定	2018年10月29日
改訂	

**お断り (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=Global Product Strategy / 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、対象製品の概要情報を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詳しく提供するものではありません。また、通常の使用法として想定された範囲内に関する安全性情報を提供するものであり、大量摂取、大量流出を伴う事故等の健康影響や環境影響については言及していません。なお、記載内容は現時点で入手できる法令、資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、その正確性を保証するものではありません。