

苛性ソーダ Sodium hydroxide

物質の概要

当社の製品は水溶液であり、無色または淡黄色の無臭液体です。
化学繊維・紙・パルプ製造用、有機薬品・無機薬品・医薬・農薬・染料中間体製造用、グルタミン酸ソーダ原料、食品製造用の用途があります。（出典；NITE-CHRIP）
当社の苛性ソーダは、プラスチック加工助剤、電子材料薬品等の一般工業用としての用途があります。

人の健康に対する有害な影響

- ・眼、皮膚、呼吸器粘膜に対して強度の刺激性および腐食性があります。

環境への影響

- ・強アルカリ性であり、水生生物に対して有害性を示します。排水の pH に大きく影響します。

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します。アルミニウム、スズ、亜鉛等の金属に対して腐食性を示し、可燃性気体(水素)を生成します。

化学的特性

一般名	水酸化ナトリウム		
商品名	苛性ソーダ		
別名	カ性ソーダ Caustic soda Soda lye Sodium hydrate Sodium hydroxide		
化学名	水酸化ナトリウム		
CAS 番号	1310-73-2		
官報公示整理番号	化審法	(1)-410	安衛法：公表
化学式	NaOH		
構造式	Na—OH		

用途

- ・当社の苛性ソーダは、プラスチック加工助剤、電子材料薬品等の一般工業用としての用途があります。

物理化学的特性

物理的状态	液体*
色	無色または淡黄色*
臭い	無臭*
pH	強アルカリ性* pH14 (5% w/w)
融点/凝固点	5°C*
沸点	145°C*
引火点	不燃性
自然発火温度 (発火点)	不燃性
爆発範囲の上限 (%) -	不燃性
爆発範囲の下限 (%) -	不燃性
蒸気圧:	評価できる十分なデータがありません。
蒸気密度 (Air=1)	評価できる十分なデータがありません。
比重	1.507 (20/4°C)*
溶解度 (水)	自由に混和する。
溶解度 (その他)	メタノール、エタノール、グリセリン: 溶ける
n-オクタノール/水分配係数	log Pow = -3.88 (推定値)
分解温度	評価できる十分なデータがありません。

*製品情報

ヒト健康影響安全性評価

危険有害性項目	評価結果
急性毒性	・ 飲み込んだ場合、評価できる十分なデータがありません。 ・ 皮膚に接触した場合、評価できる十分なデータがありません。 ・ 吸入した場合、評価できる十分なデータがありません。
皮膚腐食性/刺激性	重篤な皮膚の薬傷・目の損傷を示します。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	重篤な目の損傷を示します。
呼吸器感受性	評価できる十分なデータがありません。
皮膚感受性	有害性を示す懸念は低いと考えられます。
単回投与毒性	臓器 (呼吸器) の障害を示します。
反復投与毒性	評価できる十分なデータがありません。
生殖細胞変異原性	有害性を示す懸念は低いと考えられます。
発がん性	評価できる十分なデータがありません。
生殖毒性	評価できる十分なデータがありません。
吸引性呼吸器有害性	評価できる十分なデータがありません。
その他の影響	-

すべて製品情報です。

上記評価はGHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals : 世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム) に従って行なっています。

環境影響安全性評価

危険有害性項目	評価結果
水生環境有害性（急性）	水生生物に有害です。
水生環境有害性（慢性）	評価できる十分なデータがありません。
オゾン層への有害性	評価できる十分なデータがありません。

すべて製品情報です。

上記評価はGHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals : 世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム) に従って行なっています。

環境中の運命・挙動	
生分解性	評価できる十分なデータがありません。
生物蓄積性	log Pow = -3.88 (推定値) 生物蓄積性は低いと推定。
PBT/vPvB (注)	-
土壌への移行性	評価できる十分なデータがありません。

(注) PBTとは、「Persistent, Bioaccumulative and Toxic」を略したもので、環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する物質のことです。また vPvBとは、「Very Persistent and Very Bioaccumulative」を略したもので、環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する物質のことです。

ばく露

作業者ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造時は閉鎖系の連続バッチプロセスです。 ・ 作業者への暴露の可能性は極めて低いと考えられます。 ・ 当該物質を原料とした製品の製造プロセスでは、配合やサンプリング、移し替え作業等で作業者への暴露の可能性があります。 <p>しかしながら、適切な保護具の着用と、適切な設備、日本産業衛生学会やACGIH(米国産業衛生専門家会議)による職業的許容濃度の勧告値を下回るよう管理・制御することにより、実際のばく露は限られます。</p>
消費者ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当該物質は一般消費者にて直接使用される可能性は極めて低いです。
環境ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高度に制御管理された製造工程からの環境への排出は極めて低いと考えられます。 ・ 当該物質を原料とした製品の製造プロセスでは、配合やサンプリング、移し替え作業等で環境への排出の可能性が考えられます。 <p>しかしながら、排気設備、排ガス除害装置、排水処理施設での適切な処理により、実際の環境への放出は限られます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 消費者の使用では、環境への排出の可能性が考えられますが、少量・短時間のため、実際の環境への放出は限られます。

推奨リスク管理措置

作業者	技術的対策
	<ul style="list-style-type: none"> ・密閉された装置、機器また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、洗眼設備を設ける。 ・高熱工程でヒューム、ミストなどが発生するときは、換気装置を設置する。 ・休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設ける。
	局所排気・全体換気
	<ul style="list-style-type: none"> ・局所排気装置や換気装置を設置し、局所排気や全体換気を行う。
	許容濃度
	<p>職業的許容濃度の勧告値として以下が公表されており、当該物質の製造・使用場所では、この勧告値を下回るよう管理・制御する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本産業衛生学会(2011年度版) 2 mg/m³ (最大許容濃度) ・ACGIH(2012年度版) STEL(Geiling) 2 mg/m³
	保護具
	<p>呼吸器の保護具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適切な呼吸用保護具を着用。 <p>手の保護具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耐アルカリ性保護手袋(天然ゴム、塩化ビニル、ネオプレン、シリコンゴムなど)を着用する。ネオプレンが推奨される。ニトリルゴムは不適切。 <p>目の保護具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、あるいはゴーグル型または全面保護眼鏡、防災面または顔面シールドを着用すること。 <p>皮膚及び身体の保護具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飛沫がとぶ可能性のあるときは、全身の化学用保護衣(耐アルカリスーツ等)、不浸透性保護衣、保護帽、保護靴等を着用する。
	注意事項
	<ul style="list-style-type: none"> ・全体換気設備のあるところなど換気のよい場所で取扱う。 ・空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。 ・屋外で取扱う場合は、できるだけ風上から作業する。 ・取扱い場所には関係者以外の立入りを禁止する。 ・容器を転倒、落下させる、引きずるまたは容器に衝撃を加える等の粗暴な取扱いをしない。 ・ヒューム、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しない。 ・飲み込まない。 ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。 ・取扱い後に手、顔などをよく洗い、うがいをする。 ・休憩場所には汚染された保護具を持ち込んではいない。
消費者	当該物質は一般消費者にて直接使用される可能性は極めて低い。

<p>環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・漏出時、河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 ・漏出時、蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため容器への散水を行う。 ・漏出時、排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 ・廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。水を加えて希薄な水溶液とし、希塩酸、希硫酸などの酸で中和して大量の水で洗い流すか、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者、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委託して処理する。 ・空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者、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委託して処理する。 ・容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
<p>漏出時の緊急処置</p>	<p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直ちに、漏出した場所の周辺に、ロープを張る等して関係者以外の立入りを禁止する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。 ・作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚や眼に付着しないようにし、ミストを吸入しないようにする。 ・漏出物に触れたり、その中を歩いたりしない。 ・低地や風下の人を退避させ、風上から作業する。 <p>環境に対する注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 <p>回収、中和</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少量の場合は、漏れた液を腐食されない密閉式の容器に回収し、希酸で注意深く中和する。 ・残留液は大量の水で洗い流す。 ・大量の場合は、盛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。 ・専門家に相談し、希塩酸、希硫酸、酢酸等で中和し大量の水で洗い流す。 <p>封じ込め及び浄化の方法・機材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・危険でなければ漏れを止める。 ・蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため容器への散水を行う。 <p>二次災害の防止策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

法規制情報/分類・ラベル情報

<p>法規制情報</p>	
<p>労働安全衛生法</p>	<p>腐食性液体（労働安全衛生規則第326条）【か性ソーダ溶液】 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別表第9）【319 水酸化ナトリウム】</p>
<p>毒物及び劇物取締法</p>	<p>劇物（法第2条別表第2）【54 水酸化ナトリウム】 劇物（指定令第2条）【68 水酸化ナトリウム】 水酸化ナトリウムを含有する製剤。ただし、水酸化ナトリウム5%以下を含有するものを除く。</p>

水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101）【36 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）（施行令別表第1）【162 水酸化ナトリウム溶液】
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・腐食性物質（法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二ロ）【カ性ソーダ】
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、日本道路公団公示）【別表第2-3 カ性ソーダ】
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・昭53労告36号）【水酸化ナトリウム】

GHS 分類		
健康に対する有害性	皮膚腐食性・刺激性	区分 1A-1C
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1
	特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	区分 1（呼吸器）
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	区分 3
GHS ラベル要素		
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"> ・ 重篤な皮膚の薬傷・目の損傷 ・ 重篤な目の損傷 ・ 臓器（呼吸器）の障害 ・ 水生生物に有害 	

連絡先

<http://www.sumitomo-chem.co.jp/contact/>

発行・改訂日

改訂情報		
区分	年/月	改訂箇所
制定	2017年07月05日	-

その他の情報

国際機関、各国当局によるレビュー	
厚生労働省、環境省	GHS 分類結果 http://www.safe.nite.go.jp/ghs/09-mhlw-2010.html
NITE 製品評価技術基盤機構	化審法データベース http://www.safe.nite.go.jp/jcheck/searchresult.action?cas_no=1310-73-2&request_locale=ja
OECD	高生産量化学物質 (HPV Chemicals) http://webnet.oecd.org/HPV/UI/Search.aspx
国立医薬品食品衛生研究所	国際化学物質安全性カード(ICSC) http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss0360c.html EU：リスク評価書 (RAR) http://www.nihs.go.jp/hse/chem-info/eu/euj/V73-j.pdf

免責事項

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、対象物質に関する安全な取扱いに関する概要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。記載内容は、弊社が発行する SDS (化学物質等安全データシート) (Jul. 01, 2012) 等にもとづいて作成しておりますが、いかなる保証をなすものではありません。