

製品安全データシート

【製造者情報】

会社名：笠原理化工業株式会社
住所：〒340-0203 埼玉県久喜市桜田2丁目133番8
電話番号：0480-38-9151
FAX番号：0480-38-9157
整理番号：1905208
作成・改訂日：令和元年5月20日
推奨用途および使用上の制限：試験研究用

【製品名】 pH 9 標準液
 PH 9 Standard solution

【危険有害性の要約】

GHS分類

物質又は混合物の分類

生殖毒性

区分2

絵表示



注意喚起語 警告

危険有害性情報

H361 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれと疑い

注意書き-(安全対策)

- ・使用前に取扱説明書を入手すること
- ・全ての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。
- ・個人用保護具を着用すること。

注意書き(応急措置)

- ・ばく露、もしくはその恐れがある場合、医師の治療を受けること。

注意書き-(保管)

- ・施錠して保管

注意書き-(廃棄)

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他

ほかの危険有害性 情報なし

【物質の特定】

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	含有量	分子量	化審法官報 公示番号	安衛法官報 公示番号	CAS 番号
水	Balance	18.02	N/A	N/A	7732-18-5
四ホウ酸ナトリウム	0.3~0.4%	201.22	(1)-69	N/A	1330-43-4

不純物または安定化添加剤 非該当

【応急措置】

- 眼に入った場合：・数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて容易に取り外せるなら取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。
- 皮膚に付着した場合：・すべての汚染された衣服と靴を脱ぎ、すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。
・症状が続く場合は医師に連絡すること。
- 吸入した場合：・新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合は医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合：・口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。
- 応急処置をするものの保護：・個人用保護具を着用すること。

【火災時の措置】

現場状況と周囲の環境に適した消火方法を行うこと

使ってはならない消火剤 利用可能な情報はない

特有の消火方法 利用可能な情報はない

火災時の特有危険有害性 熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

消火を行なう者の保護 個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

【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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者の以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥砂、土、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。

残りは、大量の水で洗い流す。

回収、中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

【取り扱い及び保管上の注意】

技術的対策

容器をよく振った後に開栓する。使用後は直ちに密栓し、なるべく早く使用する。

局所排気装置を使用すること。

注意事項

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしない

ようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んで서는ならない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

皮膚、眼、衣服との接触を避ける。粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。個人用保護具を着用すること。

保管

安全な保管条件

保管条件

直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料

ポリスチレン

混触禁止物質

強酸化剤

【ばく露防止及び保護措置】

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。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、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準

設定されていない。

ばく露限界

化学名	日本産業衛生学会	管理濃度 作業環境評価基準	米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)
四ホウ酸ナトリウム 1330-43-4	N/A	N/A	STEL : 6mg/m ³ inhalable fraction TWA : 2mg/m ³ inhalable fraction

保護具

呼吸器用保護具

: 保護マスク

手の保護具

: 不浸透性保護手袋

眼の保護具

: 側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)

皮膚及び身体

の保護具 : 適切な長袖作業衣を着用すること, 保護長靴

適切な衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

【物理的及び化学的性質】

外 観 等	: 無色 (澄明) の液体
p H	: 9.165 ~ 9.195
融 点	: データなし
沸 点	: 約 100°C
融 点	: 約 0°C
揮 発 性	: データなし
蒸気圧	: データなし
比 重	: データなし
溶 解 度	: 水と自由に混合。
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
粘度 (粘性率)	: データなし
動粘度	: データなし

【安定性及び反応性】

安定性

安定性 推奨条件下で安定。

反応性 データなし
危険有害反応可能性
 通常の処理ではなし。
避けるべき条件
 高温と直射日光
混触危険物質
 強酸化剤
危険有害な分解生成物
 ほう素酸化物

【有害性情報】

急性毒性

化学名	経口 LD50	経皮 LD50	吸入 LD50
四ホウ酸ナトリウム	1200mg/kg (Rat)	> 2000mg/kg (Rabbit)	N/A

化学名	急性毒性（経口）分類根拠	急性毒性（経皮）分類根拠	急性毒性（吸入 - ガス）分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	ラットを用いた経口投与試験の LD50 1,200 mg/kg(RTECS (2005))、2,660mg/kg(HSDB (2005))のうち、低い方の LD50 1,200 mg/kg から、区分 4 とした。	データ不足のため、分類できない	GHSの定義による固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

化学名	急性毒性（吸入 - 蒸気）分類根拠	急性毒性（吸入 - 粉塵）分類根拠	急性毒性（吸入毒性 - ミスト）分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	データなし	データ不足のため、分類できない	データ不足のため、分類できない

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	データなし 有害情報については、ID : 0198、CASNo. : 1303-96-4、物質名 : 四ホウ酸ナトリウム(10水和物) を参照のこと。

眼に対する重篤な損傷性または眼刺激性

化学名	重篤な眼損傷性分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	ECETOC TR63 (1995)のヒトへの健康影響の記述「四ホウ酸ナトリウム粉塵暴露による眼刺激あり」という報告から、程度は不明だが、刺激があると考えられ、区分2A-2Bとした。細区分の必要がある場合は、安全性の観点から、2Aとした方が望ましい。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

化学名	呼吸器および皮膚感作性分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	呼吸器感作性：データなし 有害情報については、ID : 0198、CASNo. : 1303-96-4、物質名 : 四ホウ酸ナトリウム(10水和物) を参照のこと。皮膚感作性：データなし 有害情報については、ID : 0198、CASNo. : 1303-96-4、物質名 : 四ホウ酸ナトリウム(10水和物) を参照のこと。

生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	データなし 健康有害性については、【ID198、四ホウ酸ナトリウム(10水和物)、CAS : 1303-96-4】、【ID491、ホウ酸、CAS : 10043-35-3】も参照のこと。

発がん性

化学名	発がん性分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	ACGIH (2005)でA4 (Borates compounds, Inorganic [1330-43-4;

	1303-96-4;10043-35-3;12179-04-3])に分類されていることから、「区分外」とした。
--	---

生殖毒性

化学名	生殖毒性分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	データなし 健康有害性については、【ID198、四ホウ酸ナトリウム(10水和物)、CAS : 1303-96-4】、【ID491、ホウ酸、CAS : 10043-35-3】も参照のこと。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	データなし ※:「生理的pHでの希釈水溶液においては、無機ホウ酸塩はホウ酸として存在する」(PATY(4th,2000))より、四ホウ酸ナトリウム(10水和物)(ID:0198)、ホウ酸(ID:0491)の分類結果を参照のこと。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	ヒトについては、「鼻腔刺激性、眼刺激性、咽頭への刺激性、咳、息切れ」(EHC204(1998))等の記述があることから、呼吸器が標的臓器と考えられた。以上より、分類は区分1(呼吸器)とした。 ※:「生理的pHでの希釈水溶液においては、無機ホウ酸塩はホウ酸として存在する」(PATY(4th,2000))より、四ホウ酸ナトリウム(10水和物)(ID:0198)、ホウ酸(ID:0491)の分類結果を参照のこと。

吸引性呼吸器有害性

化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	データなし

【環境影響情報】

生態毒性

化学名	藻類/水生生物	魚	甲殻類
四ホウ酸ナトリウム	EC50:Desmodesmus subspicatus 158 mg/L 96 h EC50:Pseudokirchneriella subcapitata 2.6 - 21.8 mg/L 96 h static	LC50: Pleuronectes yokohamae 1378 mg/L 96h	LC50:Daphnia magna 1085 - 1402 mg/L 48 h

その他のデータ

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
四ホウ酸ナトリウム	魚類(マコガレイ類)の96時間LC50=74mg boron/L(四ホウ酸ナトリウム濃度換算値=1378mg/L)(EHC204、1998)から、区分外とした。	難水溶性でなく(水溶解度 =25000mg/L(HSDB、2004))、急性毒性が低いことから、区分外とした。

残留性・分解性	利用可能な情報はない
生体蓄積性	利用可能な情報はない
土壌中の移動性	利用可能な情報はない
オゾン層への有害性	利用可能な情報はない

【廃棄上の注意】

残余廃棄物

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

汚染容器及び包装

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

【輸送上の注意】

ADR/RID(陸上)

国連番号	規制されていない
品名	—
国連分類	

副次危険性

容器等級

ERGコード

海洋汚染物質 非該当

IMDG(海上)

国連番号 規制されていない

品名 —

国連分類

副次危険性

容器等級

EmS番号

海洋汚染物質 非該当

IATA(航空)

国連番号 規制されていない

品名 —

国連分類

副次危険性

容器等級

環境有害物質 非該当

【適用法令】

国際インベントリー

EINECS/ELINCS 収載

TSCA 収載

国内法規

消防法 非該当

毒物及び劇物取締法 非該当

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条の2、施行令第18条の2別表第9）No. 544

危険物船舶運送及び貯蔵規則 非該当

航空法 非該当

海洋汚染防止法 施行令別表第1 有害液体物質 Z類物質

PRTR法 非該当

水質汚濁法 有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）

輸出貿易管理令 非該当

土壌汚染対策法 特定有害物質

引用文献

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他

の物質と組み合わせるなど 特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する 情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは 異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取扱いには十分ご注意ください。 GHS 分類は JIS Z7252(2010)に準拠している。 *JIS: 日本工業規格