

## 製品安全データシート

作 成 2011年3月7日  
改 訂 2023年8月3日

### 1. 製品及び会社情報

製品名：ほう酸塩pH標準液. pH9S  
会 社：富士精密電機株式会社  
住 所：〒153-0063 東京都目黒区目黒2-15-14  
担当部門：技術部  
担当者：村井利広  
電話番号：03-3716-3441  
FAX番号：03-3716-3820

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類 (NITE (ID=198)分類)

##### 物理化学的危険性

引火性液体：区分外  
自然発火性液体：区分外

##### 健康に対する有害性

急性毒性（経口）：区分5  
急性毒性（経皮）：区分外  
皮膚腐食性・刺激性：区分2  
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：区分2A-2B  
生殖毒性：区分1B  
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）：区分1（腎臓、神経系、）  
特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）：区分1（神経系、腎臓、呼吸器）

##### 環境に対する有害性

水生毒性（急性）：区分外  
水生毒性（慢性）：区分外

#### GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



#### 【注意喚起語】

危険

#### 【危険有害性情報】

- ・飲み込むと有害のおそれ（経口）
- ・皮膚刺激
- ・強い眼刺激
- ・生殖能（精子形成）への悪影響のおそれの疑い
- ・臓器の障害（腎臓、神経系、呼吸器）
- ・長期又は反復暴露による臓器の障害（神経系、腎臓、呼吸器）
- ・長期又は反復暴露による臓器の障害のおそれ（精巣）

【注意書】

【安全対策】

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- ・取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・指定された個人用保護具を使用すること。
- ・保護眼鏡／保護手袋／保護面を着用すること。
- ・蒸気を吸入しないこと。

【救急処置】

- ・汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
- ・気分が悪い時は、医師の診断／手当を受けること。
- ・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。
- ・眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当を受けること。
- ・皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当を受けること。
- ・皮膚についた場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
- ・暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断／手当を受けること。
- ・暴露した場合：医師に連絡すること。
- ・取り扱った後、手を洗うこと。

【保管】

- ・施錠して保管すること。

【廃棄】

- ・中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：単一製品

化学名：	(1); 四ほう酸ナトリウム十水和物（四ほう酸ナトリウム 0.38%、ほう酸として0.04%含有する水溶液）
化学特性(示性式)：	(1); $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
分子量：	(1); 381.37
官報公示整理番号	
化審法：	(1); 1-69
安衛法：	(1); 公表
CAS NUMBER：	(1); 1303-96-4

4. 応急措置

吸入した場合	：新鮮な空気のある場所に移し、安静にする。気分が悪い場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	：汚染された衣服を脱がせ、流水で皮膚を洗浄。皮膚に異常が見られた場合医師の処置を受ける。
目に入った場合	：数分間多量の水で洗い流す（できればコンタクトレンズは外す）。必要に応じ医師の処置を受ける。
飲み込んだ場合	：意識があるなら口をすすぐ。異常がある場合は医師に連絡する。

5. 火災時の措置

- 消火剤： この製品自体燃焼しない。  
使ってはならない消火剤： 特になし  
特有の危険有害性： 加熱すると容器が爆発するおそれがある。  
火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。  
特定の消火方法： 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、  
保護具及び緊急時措置： 作業の際は、必要に応じて適切な保護具を着用し、蒸気を吸い込まないようにする。  
環境に対する注意事項： 周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。  
封じ込め及び浄化： 乾燥砂等の不活性の物質に吸収させ、容器に回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策： できるだけ皮膚などに付けないようにする。

保管

適切な保管条件： 容器は密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料： ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策： 蒸気が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

管理濃度： 設定されていない

許容濃度

日本産業衛生学会（2009年度版）： 設定されていない

ACGIH（2009年度版）： 2mg/m<sup>3</sup>（ほう素無機化合物として）（TLV-TWA）

6mg/m<sup>3</sup>（ほう素無機化合物として）（TLV-STEL）

保護具

呼吸用保護具： 所排気、呼吸用保護具を使用する。

手の保護具： 保護手袋を着用する。

眼の保護具： 呼吸用保護具と併用して安全眼鏡又は眼用保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具： 保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

形状： 液体

色： 無色

臭い： 無臭

pH： 9.18（25℃）

沸点： データなし

引火点： データなし

溶解性

水に対する溶解性： 混和する

1 0. 安定性及び反応性

反応性：酸化剤と接触すると反応する恐れがある  
安定性：常温常圧で安定  
避けるべき条件：日光、熱  
混触不可物質：強酸  
危険な分解生成物：ほう素酸化物、金属酸化物

1 1. 有害性情報

急性毒性：

経口：区分外

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム) rat LD50=2660mg/kg (HSDB, Access on May 2017)

経皮：データ不足のため分類できない。

吸入（蒸気）：データ不足のため分類できない。

吸入（粉塵・ミスト）：データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性・刺激性：区分外

皮膚に対する刺激性はない。

眼に対する重篤な損傷・刺激性：区分外

眼に対する刺激性は少ない。

呼吸器感作性又は皮膚感作性：

呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。

皮膚感作性：データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性：データ不足のため分類できない。

発がん性：区分外

ACGIHではほう素無機化合物をA4（ヒト発がん性に分類できない物質）に分類している。

生殖毒性：データ不足のため分類できない

特定標的臓器・全身毒性－単回暴露：区分外

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露：区分外

吸引性呼吸器有害性：データ不足のため分類できない

1 2. 環境影響情報

生態毒性

魚毒性

水生毒性（急性）：区分外

水生毒性（慢性）：区分外

四ほう酸ナトリウム十水和物としてとして

魚類（ゼブラフィッシュ） LC50=501.0mg/l/96H

残留性／分解性：データなし

土壌中の移動性：データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物：多量の水で希釈して、pHを中性に調整した後、下水に流す。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

容器：容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

pH9 標準粉末  
作成日: 2011/03/07

1 4. 輸送上の注意

国内規制：適用法令なし。

国連分類：分類基準に該当しない

輸送の特定の安全対策及び条件：輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

1 5. 適用法令

化学物質管理促進法：非該当

毒物及び劇物取締法：非該当

労働安全衛生法：法第57条の2(令第18条2)名称等を通知すべき危険物及び有害物(政令第544号)

土壤汚染対策法：施行令第1条特定有害物質

1 6. その他の情報

参考文献：純正化学：ほう酸塩pH標準液

職場のあんぜんサイト 四ほう酸ナトリウム