

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: ほう酸ナトリウム(無水) (国産1級)

製品番号(SDS NO): D005220-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2A

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(呼吸器)

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

強い眼刺激

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

注意書き

安全対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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: 医師の診断/手当てを受けること。

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：七酸化二ナトリウム四ホウ素

慣用名、別名：ほう砂、四ほう酸二ナトリウム無水物、ほう酸ナトリウム、四ホウ酸二ナトリウム

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
四ホウ酸ナトリウム	98.5≧	1330-43-4	1-69	B ₄ Na ₂ O ₇

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

四ホウ酸ナトリウム

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

四ホウ酸ナトリウム

化管法「指定化学物質」該当成分

四ホウ酸ナトリウム

4. 応急措置

応急措置の記述

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ること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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：医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入：咳、咽頭痛、息切れ。

皮膚：発赤。

眼：充血、痛み。

経口摂取：吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、脱力感、嗜眠。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

この製品自体は燃焼しない。

特有の危険有害性

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。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

- 関係者以外は近づけない。
- 回収が終わるまで十分な換気を行う。
- 適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

- 上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 掃き集めて、容器に回収する。
- 湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるため湿らせてから掃き入れる。
- 残留分を注意深く集める。

二次災害の防止策

- 漏出物を回収すること。
- 危険でなければ漏れを止める。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

局所排気、全体換気

- 排気/換気設備を設ける。

注意事項

- 皮膚に触れないようにする。
- 眼に入らないようにする。
- 粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

- 保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 指定された個人用保護具を使用すること。
- 取扱い後は手、汚染個所をよく洗う。
- 取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

- 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

- ACGIH(2004) TWA: 2mg/m³(I)
- STEL: 6mg/m³(I) (上気道刺激)

ばく露防止

設備対策

- 適切な換気のある場所で取扱う。
- 洗眼設備を設ける。
- 手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

- 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

形状：吸湿性結晶または粉末

色：無色～白色。空気に暴露すると不透明になる。

臭い：無臭

pH：9.23 (2.48%溶液)

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：(decomposes) 1575°C

融点/凝固点：742°C

燃焼性(固体、ガス)：不燃性

比重/密度：2.4

溶解度

水に対する溶解度：2.56 g/100 ml (20 °C)

n-オクタノール／水分配係数：log Pow-1.53 (22°C、十水和物に基づく)

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

1575°Cで分解し、酸化ナトリウムなどの有毒なフュームを生じる。

金属水素化物やアルカリ金属など、強い還元剤との反応では、爆発性を有する水素ガスを発生する。

避けるべき条件

強熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

強還元性物質、金属水素化物、アルカリ金属

危険有害な分解生成物

ナトリウム酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

ラットを用いた経口投与試験のLD50 1,200 mg/kg(RTECS(2005))、2,660 mg/kg(HSDB(2005))のうち、低い方のLD50 1,200 mg/kgから、区分4とした。

局所効果

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

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。

感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

ACGIH-A4(2004) : ヒト発がん性因子として分類できない

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

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」(EHC 204(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データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

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。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

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。

水溶解度

2.5 g/100 ml (HSDB, 2004)

残留性・分解性データなし

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、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。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号に該当しない

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

四ホウ酸ナトリウム

名称通知危険/有害物

四ホウ酸ナトリウム

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

四ホウ酸ナトリウム98.5%

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

大気汚染防止法

有害大気汚染物質(中環審第9次答申)

四ホウ酸ナトリウム

土壌汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

四ホウ酸ナトリウム

政令番号23:

含有量 ≤ 4000 mg/kg

溶出量 ≤ 1 mg/liter

第二溶出量 ≤ 30 mg/liter

地下水 ≤ 1 mg/liter

土壌環境 ≤ 1 mg/liter

水質汚濁防止法

有害物質

四ホウ酸ナトリウム

法令番号 24: 海域以外 C 10mg/liter, 海域 C 230mg/liter

適用法規情報

下水道法: 水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)

水道法: 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)

輸出貿易管理令別表第1の16の項に該当。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2016 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該

製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。