

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：四ほう酸ナトリウム(10水和物)

SDS No.：7303-5

推奨用途及び使用上の制限

試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：キシダ化学株式会社

住所：大阪市中央区本町橋3-1

担当部署：化学品安全管理統括部

電話番号：(06)6946-8061

FAX：(06)6946-1607

e-mail address：kagakuhinanzenkanri@kishida.co.jp

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性：区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 2

生殖毒性：区分 1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 1(消化管、中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 1(神経系、呼吸器)

環境有害性

水生環境有害性 長期(慢性)：区分 4

GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

皮膚刺激

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害(消化管、中枢神経系)

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(神経系、呼吸器)

長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。

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、医師の診察/手当てを受けること。

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。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

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：医師の診察/手当てを受けること。

貯蔵

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。

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

化学物質・混合物の区別：

化学物質

成分名	成分名[別名]	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	化審法
四ほう酸ナトリウム(10水和物)	-	99(min)	1303-96-4	1-69	-

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

四ほう酸ナトリウム(10水和物)

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

四ほう酸ナトリウム(10水和物)

化管法(令和5年3月31日まで有効)「第1種指定化学物質」該当成分

四ほう酸ナトリウム(10水和物)

化管法(令和5年4月1日施行)「第1種指定化学物質」該当成分

四ほう酸ナトリウム(10水和物)

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診察/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：医師の診察/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。

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。

使ってはならない消火剤

使ってはならない消火剤データなし

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。

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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防災服を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

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

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

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

粉じんが飛散しないようにする。

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。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

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。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

(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。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

接触回避

「10.安定性及び反応性」参照

衛生対策



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。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管**安全な保管条件**

容器を密閉しておくこと。
直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管する。

安全な容器包装材料

ガラス
ポリエチレン

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

(その他の無機および有機粉じん(第3種粉じん))

日本産衛学会 吸入性粉じん 2mg/m³

総粉じん 8mg/m³

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

ACGIH(2005) TWA: 2mg/m³(l);

STEL: 6mg/m³(l) (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**

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。

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**

物理状態：結晶又は結晶性粉末

色：白色

臭い：無臭

融点/凝固点：742°C(anhydrous form); 1575°C (decomposes)

沸点又は初留点：75°C (loses crystal water)

沸点範囲データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし

引火点データなし

自然発火点データなし

分解温度データなし

pH：9.3 (50g/L, 25°C)

動粘性率データなし

溶解度：

水に対する溶解度：5.1 g/100 ml (20°C)

n-オクタノール/水分配係数データなし

蒸気圧データなし



密度及び/又は相対密度 : 1.7
相対ガス密度(空気=1)データなし
粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

空気中に放置すると風化して白い粉末となる。

危険有害反応可能性

水溶液は、弱塩基である。(ICSC 0567)

避けるべき条件

火源との接触。

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

ほう素化合物

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)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

rat LD50=3493-4980mg/kg (EHC 204, 1998)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

rabbit LD50>10000mg/kg (HSDB, Access on Aug. 2017)

急性毒性(吸入)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

dust: rat LC50=>2mg/L/4hr (PATTY 6th, 2012)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

ヒト 皮膚炎 (ACGIH, 7th, 2001); ウサギ/モルモット 刺激性 (ECETOC TR63, 1995; NITE初期リ
スク評価書, 2008)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

ヒト 眼刺激性 (ATSDR, 2010; EHC 204, 1998); ラビット 刺激性 (PATTY 6th, 2012); ラビット
結膜の変色、水疱形成、肥厚、角膜への刺激は8~21日で回復 (ECETOC TR63, 1995)

呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性



[ACGIH]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

A4(2005) : ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

cat. 1B; NITE初期リスク評価書, 2008; ATSDR, 2010; ECHA CL Invt.; Accesss on Aug. 2017

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

消化管、中枢神経系(ホウ酸; ATSDR, 2010; NITE初期リスク評価書, 2008; ACGIH 7th, 2005; EC ETOC TR63, 1995)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

気道刺激性(ホウ酸または七酸化二ナトリウム四ホウ素五水和物; ACGIH 7th, 2005; ATSDR, 2010; DFGOT, 2013; Access on May 2017)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

神経系、呼吸器(環境省リスク評価第14巻, 2016; EHC 204, 1998; NITE初期リスク評価書, 2008; ATSDR, 2010)

誤えん有害性データなし

その他情報

粉状物質の一般的な有害性として、多量に吸入した場合に肺内に蓄積することによって、肺の繊維化及びこれによる咳、痰、息切れ、呼吸困難、肺機能の低下、間質性肺炎、気胸等の肺障害(じん肺の諸症状)を引き起こすことが知られている。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

魚類(ゼブラフィッシュ) LC50=14.2mg-B/L/96hr(換算値)(EHC204, 1998); 甲殻類(オオミジンコ) LC50=73mg-B/L/24hr(換算値)(EHC204, 1998)

水溶解度

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

0.593 g/100 ml (HSDB, 2004); 5.1 g/100 ml (20°C) (ICSC, 2014)

残留性・分解性

[成分データ]

(四ほう酸ナトリウム(10水和物))

難分解性(金属元素)

生体蓄積性

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性



土壌中の移動性データなし
他の有害影響
オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法
環境への放出を避けること。
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
国連番号またはID番号：該当しない
IMDG Code (国際海上危険物規程)
国連番号またはID番号：該当しない
IATA (航空危険物規則書)
国連番号またはID番号：該当しない
環境有害性
海洋汚染物質 (該当/非該当)：非該当
国内規制がある場合の規制情報
船舶安全法に該当しない。
航空法に該当しない。

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
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
四ほう酸ナトリウム(10水和物)(別表第9の544)
名称通知危険/有害物
四ほう酸ナトリウム(10水和物)(別表第9の544)
化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)
第1種指定化学物質
ほう素化合物[四ほう酸ナトリウム(10水和物)(1-405)]
化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)
第1種指定化学物質
ほう素化合物[四ほう酸ナトリウム(10水和物)(管理番号405)]
消防法に該当しない。
大気汚染防止法
有害大気汚染物質
四ほう酸ナトリウム(10水和物)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN
IMDG Code, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)
IATA 航空危険物規則書 第62版 (2021年)



2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2021 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)

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、注意事項は通常の見取り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 (NITE 令和3年度(2021年度))です。