

安全データシート

会社名：株式会社 高純度化学研究所

住 所：〒350-0284 埼玉県坂戸市千代田 5-1-28

電 話：049(284)1511 F A X：049(284)1351

作成部門：品質保証部

整理番号：ZNH12XAG

作 成：1995年 3月15日

R2：2015年12月 8日

1 化学物質等及び会社情報

1.1 製品情報

製品名：Zn₃(PO₄)₂·4H₂O リン酸亜鉛 Zinc phosphate, hydrous

カタログ#	ZNH12XB
純度, 形状, 備考	3N (99.9%), 固体, -

1.2 会社情報 上部に記載

2 危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性	環境に対する有害性	物理化学的危険性
急性毒性（経口）：区分外	水生環境有害性（急性）：区分1 水生環境有害性（慢性）：区分1	可燃性固体：区分外 自然発火性固体：区分外 自己発熱性化学品：区分外 水反応可燃性化学品：区分外

GHS ラベル V



絵表示

注意喚起語 警告

危険有害性情報	注意書き
水生生物に非常に強い毒性 長期的影響により水生生物について非常に強い毒性	環境への放出を避け、漏出物を回収すること。 内容物/容器を法規に従って廃棄すること。

国・地域情報：・ 毒物及び劇物取締法 劇物（無機亜鉛塩類）

その他の危険有害性：・ 該当項目に参考情報を記載した。

3 組成, 成分情報

化学名：リン酸亜鉛四水和物

化学式：Zn₃(PO₄)₂·4H₂O

P R T R 法 非該当

官報公示整理番号：・ 化審法 既存化学物質 1- 526, 1-1181

C A S #：7543-51-3（無水：7779-90-0）

T S C A：登録（無水）

単一製品, 混合物の区分：単一製品

Zinc phosphate tetrahydrate

組 成：100 %

R T E C S #：登録なし

E I N E C S：2319443（無水）

4 応急措置

目に入った場合：・ 流水で眼を最低15分間洗浄し、眼科医の手当を受ける。

・ 洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球・瞼の隅々まで水が行き渡るようにする。

皮膚に着いた場合：・ 物質に触れた部分を多量の水を流しながら、石鹸を使ってよく落とす。

- ・ 外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は、医療処置を受ける手配をする。
- 吸入した場合：・ 被災者を空気の新鮮な所に移し、医療処置を受けさせる。
- ・ 鼻をかませ、うがいをさせる。
- 飲み込んだ場合：・ 直ちに医療処置を受ける手配をする。水でよく口の中をうがいさせる。

5 火災時の措置

- 一般的注意：・ 本製品は不燃性であり、消防法の非危険物である。
- ・ 消火の際には必ず保護具を着用する。
- 消火方法：・ 消火に対する制約はほとんどない。他の危険物の消火条件に従う。

6 漏出時の措置

- 一般的注意：・ 可能であれば漏れを止める。
- 処理作業員に対する注意：・ 作業の際には保護具を着用し、粉末の付着、吸入を防ぐ。
- ・ 屋内の場合処理が終わるまで十分に換気する。屋外では風上から作業する。
- 環境影響に対する注意：・ もれ出た物質や希釈水が河川等に排出されないよう注意する。
- もれ出た物の処理に対する注意：・ できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収する。

7 取り扱い及び保管上の注意

取扱上の注意

- * 一般的注意：法規制事項の記載
 - ・ 本製品は毒物劇物取締法の劇物です。取り扱いに当たっては被毒しないよう充分注意を払って下さい
- * 作業員の暴露防止：・ 適切な身体保護具を着用し、局所排気装置を利用して作業員が物質に触れないように、また蒸気や粉塵を吸引しないようにする。
- ・ 取扱いは、換気の良い場所で行う。

保管上の注意

- * 一般的注意：・ 容器を密閉し、乾燥した冷暗所に保管する。
- ・ 鍵のかかる専用の保管場所に保管する。

8 暴露防止及び保護措置

- 管理濃度：・ 作業環境評価基準(2014) 規定なし。
- 許容濃度：・ 日本産業衛生学会(2014), ACGIH(2013), OSHA(2006) 設定されていない。
- 設備対策：・ 製品に暴露される可能性のある場合は局所排気設備等の排気設備を使用すること。
- 保護具：・ 空気呼吸器, 防塵マスク, ゴーグル型保護眼鏡, 保護手袋, 保護長靴

9 物理的及び化学的性質

注) 指数以外の右肩付数は温度(°C)

- 外 観 等：・ 無色, 斜方晶系, 三斜晶系結晶
- 化 学 式： Zn₃(PO₄)₂·4H₂O 式 量： 458.2
- 融 点： 100°C ; -2H₂O, 190°C ; -3H₂O, ~250°C ; -4H₂O
- 沸 点： 1075°C
- 密 度： 3.04 g/cm³
- 溶 解 性
- * 水：・ 不溶
 - * 可溶：・ 酸、アンモニア水、アンモニウム塩溶液、アルカリ溶液
- 可燃性：・ 不燃性である。
- 酸化性：・ なし。

10 安定性及び反応性

化学的安定性：・ 室温密封保存で安定である。

* 混触危険物質：・ 現在のところ知見なし。

11 有害性情報

急性毒性（経口）：・ GHS 判定 区分外；有害性が最低区分を下回る。

ラット LD50>5000mg/Kg (EU-RAR(2004))

皮膚腐食性/刺激性：・ GHS 判定 データなし。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：・ GHS 判定 区分外；有害性が最低区分を下回る。

呼吸器感作性/皮膚感作性：・ GHS 判定 データなし。

生殖細胞変異原性：・ GHS 判定 データなし。

・ 変異原性が認められた既存化学物質等(平成 26 年 12 月 3 日現在)に該当しない。

発がん性：・ GHS 判定 データなし。

・ 日本産業衛生学会(2014), IARC(2014), NTP(2014), ACGIH(2013)による発がん物質に記載なし。

生殖毒性：・ GHS 判定 データなし。

特定標的臓器・全身毒性

単回曝露：・ GHS 判定 データなし。

反復曝露：・ GHS 判定 データなし。

吸引性呼吸器有害性：・ GHS 判定 データなし。

その他の情報：・ 粉塵による機械的刺激は眼、皮膚、呼吸器に影響を与える。

12 環境影響情報

水生環境急性有害性：・ GHS 判定 区分 1；水生生物に対し非常に強い毒性
魚類(ニジマス) LC50 (96hr) = 0.09mg/L (Aquire2008)

水生環境慢性有害性：・ GHS 判定 区分 1；長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

オゾン層への有害性：・ GHS 判定 データなし。

・ フロン, ハロンでない。

分解性：・ 現在のところ知見なし。

蓄積性：・ Zn 生物学的半減期 933 day, ・ 吸収率 経口 = 0.1, 経気道 = 0.3

魚毒性：・ 上記参照。

土壌中の移動性：・ 現在のところ知見なし。

13 廃棄上の注意

廃棄方法：・ 専門の業者に委託する。

特別管理産業廃棄物：・ 該当しない。

14 輸送上の注意

国連分類：クラス 9(環境有害物質；P.G III) 国連番号：3077

輸出統計：2835.29-000

輸入統計：2835.29-090

陸上輸送：

- ・ 道路法： 非危険物
- ・ 消防法： 非危険物（届出物質 劇物）
- ・ 毒物及び劇物取締法： 劇物（毒物及び劇物指定令第二条） 1号 無機亜鉛塩類
- ・ 高圧ガス保安法： 該当せず。

海上輸送：

- 船舶安全法： 危険物 有害性物質 品名：環境有害物質(固体)
副次危険性：－ 容器等級：Ⅲ
積載場所 旅客船以外及び旅客が規定数以下の旅客船 甲板上／下 ; 旅客が規定数以上の旅客船 甲板上／下
- 港則法： 非危険物

航空輸送：

- 航空法： 爆発物等輸送許容物件 有害性物質 品名：環境有害物質(固体)
ラベル：S 等級：3

海洋汚染：

- 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律： 該当する。(船舶安全法の環境有害物質)

1 5 適用法令

◆規制条項

- 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律：◇既存化学物質 1- 526, 1-1181
- 労働基準法：◇規制なし。労働安全衛生法に重複する内容は省く。
- 労働安全衛生法：◇名称通知物質や危険物、特定化学物質等に該当しない。
- 毒物及び劇物取締法：◆劇物 (毒物及び劇物指定令第二条) 1 号 無機亜鉛塩類
- 消防法：◆非危険物(届出物質 劇物)
- 化学物質管理促進法(P R T R 法)：◇非該当
- 道路法：◇非危険物
- 船舶安全法：◆危険物 有害性物質 品名：環境有害物質
- 港則法：◇非危険物
- 航空法：◆危険物 爆発物等輸送許容物件 有害性物質 品名：環境有害物質
- 外国為替及び外国貿易管理法
 - * 輸入貿易管理令：◇自由化品目
 - * 輸出貿易管理令：◆補完的輸出規制 16 項該当
- 環境基本法：環境基準 ◆大気(浮遊粒子状物質)◆水質(全燐, 浮遊物質) ◇土壌(－)
- 大気汚染防止法：◆粉塵、煤煙；煤塵、
- 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律：◇特定物質でない。
- 悪臭防止法：◇悪臭物質に該当しない。
- 下水道法：◆水質基準(亜鉛及びその化合物, 燐含有量, 浮遊物質)
- 水質汚濁防止法：◆排水基準(りん含有量, 亜鉛含有量, 浮遊物質) ◇地下浸透規制(－)
- 土壤汚染対策法：◇該当項目なし。
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：◇特別管理産業廃棄物に該当しない。
- 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律：
 - ◆海洋汚染物質に該当する。(船舶安全法の環境有害物質)

1 6 その他

参考文献：

- 1) 日本化学会編, 化学便覧 基礎編 改訂 5 版 ; 丸善
- 2) 化学大辞典 ; 共立出版
- 3) 山県 登 ; 微量元素 ; 産業図書
- 4) David R. Lide, CRC Handbook of Chemistry and Physics 88th Ed., CRC Press
- 5) 厚生省薬務局安全課編 最新 毒物 劇物 取扱の手引き

注意事項：・ 本情報は製品に対しての品質保証や安全保証をするものでなく、製品の危険、有害性等に関する情報を提供するものです。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特別な取り扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策をお願いいたします。