

化学物質等安全データシート

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：ZNH01XAG 作 成：1994年 6月10日
R2 2012年 5月24日

1 化学物質等及び会社情報

1.1 製品情報

製品名：ZnBr₂ 臭化亜鉛 Zinc bromide, anhydrous

カタログ#	ZNH01XB
純度, 形状, サイズ(mm)	99.99%(4N), 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
データなし	データなし	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

絵表示 該当なし

注意喚起語 該当なし

危険有害性情報	注意書き
該当なし	該当なし

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：

- 加熱により分解し、刺激性または有毒なガスや蒸気を生じる。
- その他、該当項目に参考情報を記載した。

3 組成, 成分情報

単一製品, 混合物の区分：単一製品

化学名：臭化亜鉛(Ⅱ)

Zinc bromide

化学式：ZnBr₂

組 成：100 %

P R T R法に基づく表示：亜鉛 含有率：29 %

官報公示整理番号：・ 化審法 既存化学物質 1-118

C A S #：7699-45-8

RTECS#：ZH1150000

T S C A：登録

EINECS：2317184

4 応急措置

目に入った場合：・ 直ちに流水で眼を最低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、石鹼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：・ 消火の際には必ず保護具を着用する。
・ 火災時に、刺激性あるいは有毒なガスや蒸気(臭素, 酸化亜鉛 等)を生じる。
・ 表題製品は消防法の非危険物である。

消火方法：・ 危険でなければ容器を移動する。移動不可能の場合は周辺や容器に注水し、容器内の製品を冷却する。
・ 製品が火災に巻き込まれた場合、消火剤や消火方法の制限はない。

6 漏出時の措置

一般的注意：・ 可能であれば漏れを止める。
・ 不必要にこぼれた物に触れない。

処理作業員に対する注意：
・ 作業の際には必ず保護具を着用し、物質の付着，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。その後こぼれた場所を大量の水を用いて注意しながら洗い流す。

7 取り扱い及び保管上の注意

取扱上の注意

- * 一般的注意：
- ・ 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。
 - ・ 本製品は潮解性物質です。取り扱う際や保管には注意してください。
- * 作業員の暴露防止：
- ・ 排気装置や適切な保護具を利用し、作業員に物質が触れないよう、また物質の蒸気や粉塵を吸引しないようにする。
 - ・ 取扱いは、乾燥した換気の良い場所で行う。

保管上の注意

- * 一般的注意：・ 劇物です。容器を密閉し、遮光して乾燥した冷暗所に施錠保管してください。
・ 湿気，水分，光，熱を避ける。

8 暴露防止及び保護措置

管理濃度：・ 作業環境評価基準(2009) 規定なし。
(参考)：作業環境評価基準(2009) 土石, 岩石, 鉱物, 金属又は炭素の粉じん 3.0 mg/m³
(25℃, 1 atm, 空气中)

許容濃度：・ 規定なし。
(参考)：品名の特定がない粉塵の許容濃度として
・ 日本産業衛生学会(2011) 第三種粉塵(その他の無機粉塵等)
吸入性粉塵 2 mg/m³ ; 総粉塵 8 mg/m³

設備対策：・ 粉塵又は物質由来の蒸気等に暴露される可能性のある場合は発散源密閉装置や局所

排気設備等の排気設備を使用すること。

保護具 : ・ 防塵マスク, 保護眼鏡, 保護面 (防災面), 保護手袋 等

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 : ・ 無色の結晶性固体, 潮解性。

化 学 式 : ZnBr₂ 式 量 : 225.2

融 点 : 394

沸 点 : 650

密 度 : 4.5 g/cm³

溶 解 性

* 水 : ・ 水に易溶 (溶解度: 488 g/100 g (25 °C))

* 可 溶 : ・ エタノール, エーテル, アンモニア水。

可燃性 : ・ 不燃性である。

酸化性 : ・ データなし。

その他の情報 : ・ 水溶液の pH 約 4

10 安定性及び反応性

安定性 : ・ 室温密封保存で安定である。

・ 本製品は潮解性物質である。

反応性 :

* 混触危険 : ・ ナトリウム, カリウム, 酸化剤

* 共存を避けるべき物 : ・ 湿気, 熱, 光

・ 臭化物は強く加熱すると分解し、臭素を含む有毒なガスを生じる。

* 危険有害な分解生成物 : ・ 臭素, 臭化物, 酸化亜鉛

11 有害性情報

急性毒性 : ・ GHS 判定 データなし

皮膚腐食性/刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。

(参考) ・ 皮膚を腐食するおそれがある。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。

(参考) ・ 眼を腐食し、炎症を起こすおそれがある。

呼吸器感作性/皮膚感作性 : ・ GHS 判定 データなし。

(参考) ・ 臭化物の慢性摂取により顔や手に痙攣様の発疹が生じる。

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 23 年 11 月 29 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(2011), IARC(2012), NTP(2011), ACGIH(2008)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。

特定標的臓器毒性

単回暴露 : ・ GHS 判定 データなし。

(参考) ・ 臭化物の大量経口摂取で悪心, 嘔吐, 腹痛, 昏睡, 麻痺などを起こす。

・ 無機亜鉛塩類の内服での一般的な急性症状は嘔吐, 下痢, 腹痛, 痙攣である。

反復暴露 : ・ GHS 判定 データなし。

(参考) ・ 臭化物の慢性摂取では精神錯乱, 興奮性, 振せん, 記憶喪失, 食欲不振, 衰弱, 頭痛, 言語障害, 幻覚, 行動異常, 歩行障害, 意識混濁, 昏睡等がみられる。

吸引性呼吸器有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

その他の情報 : ・ 本製品の危険・有害性については情報が少なく不明な点が多いので、身体への

取り込みや接触を避けるよう注意してください。

1 2 環境影響情報

水生環境急性/慢性有害性：・ GHS 判定 データなし。

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。

魚毒性：・ 現在のところ知見なし。

分解性：・ 無機物であり検討の対象外である。

蓄積性：・ Br 生物学的半減期 8 day, ・ 吸収率 経口 = 1.0, 経気道 = 0.75
Zn 生物学的半減期 933 day, ・ 吸収率 経口 = 0.1, 経気道 = 0.3

土壤中の移動性：・ データなし。

海洋汚染：・ 海洋汚染物質に該当する。

(海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令 X 類物質と同程度に有害であるもの)

その他の情報：・ 環境関連法規に該当。第 15 項に記載。

1 3 廃棄上の注意

廃棄方法：・ 専門の業者に委託する。多量にあれば、資源回収に資する。

・ 産業廃棄物の海洋投入処分における有害物質(亜鉛又はその化合物)

特別管理産業廃棄物：・ 該当しない。

1 4 輸送上の注意

国連分類：クラス 9 (有害性物質;P.G III)

国連番号：3077

輸出統計：2827.59-000

輸入統計：2827.59-900

陸上輸送：

- ・ 道路法： 非危険物
- ・ 消防法： 非危険物
- ・ 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
包装等級：Ⅲ
- ・ 高压ガス保安法： 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：一 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

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 1-118
- ・ 労働安全衛生法： ◇危険物や名称通知対象物質, 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(非届出物質)
- ・ 化学物質管理促進法(P R T R 法)：
◆第一種指定化学物質 別表第一 1 号 亜鉛の水溶性化合物
- ・ 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： 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： キャッチオール規制等 16 項該当
- ・ 環境基本法：環境基準
 - ◆大気(浮遊粒子状物質) ◆水質(全亜鉛, 水素イオン濃度) ◇土壌(一)
- ・ 大気汚染防止法： ◆粉じん、ばい煙
- ・ 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。
- ・ 水道法： ◆水質基準(亜鉛及びその化合物)
- ・ 下水道法： ◆水質基準(亜鉛及びその化合物, 水素イオン濃度)
- ・ 水質汚濁防止法： ◆排水基準(亜鉛含有量, 水素イオン濃度) ◇地下浸透規制(一)
- ・ 土壌汚染対策法： ◇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。
 - ◆産業廃棄物の海洋投入処分における有害物質(亜鉛又はその化合物)
- ・ 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。
 - (海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令別表第一 X 類物質等と同程度に有害)

16 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) David R. Lide, CRC Handbook of Chemistry and Physics 88th Ed., CRC Press
- 3) 化学大辞典 ; 共立出版
- 4) 山県 登 ; 微量元素 ; 産業図書
- 5) P.G.Stecher et al.; The Merck Index 11th Ed.
- 6) R.E.Lenga; The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data
- 7) 後藤 稠ら, 産業中毒便覧 ; 医歯薬出版株式会社
- 8) 厚生省薬務局安全課編 最新 毒物 劇物 取扱の手引き
- 9) 15911 の化学商品 ; 化学日報工業社
- 10) N.Irving Sax et.al., Hazardous Chemicals Desk Reference
藤原 鎮男 監訳 ; ザックス 有害物質データブック ; 丸善

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。