



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8

担当

TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2024/07/03
SDS整理番号 26041150

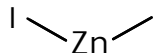
製品等のコード : 2604-1150、2604-1139

製品等の名称 : よう化亜鉛

推奨用途 : 試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)
医薬原料 など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
可燃性固体 : 区分に該当しない
自然発火性固体 : 区分に該当しない
自己発熱性化学品 : 区分に該当しない
水反応可燃性化学品 : 区分に該当しない健康に対する有害性
皮膚腐食性/刺激性 : 区分1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1
生殖毒性 : 区分1B
追加区分：授乳に対する又は授乳を介した影響
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1(甲状腺)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(皮膚、甲状腺、全身毒性)

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
甲状腺の障害
長期又は反復ばく露による皮膚、甲状腺、全身毒性の障害

注意書き

【安全対策】

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。
 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（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
 眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。直ちに医師に連絡すること。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し冷暗所に施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

化学物質，混合物の区別	：	化学物質
化学名	：	よう化亜鉛 (別名) 二よう化亜鉛、ヨウ化亜鉛(II) (英名) Zinc iodide、Zinc diiodide zinc iodide (EC名称)、 Zinc iodide (ZnI2) (TSCA名称)
成分及び含有量	：	よう化亜鉛、 98.0%以上 亜鉛 (Zn) 含量 = $98.0 \times 65.38 / 319.19 = 20.07\%$
化学式及び構造式	：	ZnI ₂ 、 I ₂ Zn、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	：	319.19
官報公示整理番号	化審法	：
	安衛法	：
		：
CAS No.	：	10139-47-6
EC No.	：	233-396-0
危険有害成分	：	よう化亜鉛

4. 応急措置

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。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	：	直ちに医師に連絡する。 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗う。 洗浄開始が遅れたり、洗浄不十分の場合は、皮膚障害のおそれがある。 皮膚刺激が生じた時は、医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	：	直ちに医師に連絡する。 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 次に、コンタクトレンズを着用して固着していなければ除去し、洗浄を続ける。 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	：	直ちに口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。 直に牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。 牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
		予想される急性症状及び遅発性症状： 情報なし

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 本製品は不燃性である。
周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。
粉末消火剤、二酸化炭素、散水、噴霧水、泡消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水（本品があふれ出し、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。）
- 特有の危険有害性 : 火災中に熱分解し、刺激性又は毒性のガス及びヒュームを発生する可能性がある。
消火水は環境汚染を引き起こすおそれがある。
- 特有の消火方法 : 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
- 消火を行う者の保護 : 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、
空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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 : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
回収、中和 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に廃棄処分する。
後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
粉じんの堆積を防止する。
- 局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
- 安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
粉じん、蒸気、ガスを吸入しない。
眼に入れない。
接触、吸入又は飲み込まない。
内容物の漏洩及び蒸気の発散を極力防止する。
妊娠中、授乳期中は接触を避ける。
- 接触回避 : 湿気、水、高温体との接触を避ける。
- 保管
- 技術的対策 : 保管場所は耐火構造とし、出入口は施錠する。
保管場所は、採光と換気装置を設置する。
- 保管条件 : 光のばく露や高温多湿を避けて保管する。遮光容器に保管する。
乾燥した場所に保管する。
容器を密閉して冷暗所に保管する。
一定の場所を定めて、施錠して保管する。
貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質 : 強酸化剤
- 容器包装材料 : ガラス、ポリプロピレン、ポリエチレンなど

8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 設定されていない。
- 許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標） : 日本産衛学会 TLV-TWA 0.01 ppm（よう素として）
ACGIH 設定されていない。

- 設備対策 : 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
- 保護具
呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具(防じんマスク等)を着用する。
手の保護具 : 保護手袋(塩ビ製、ニトリル製など)を着用する。
眼の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
- 衛生対策 : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
作業衣を家に持ち帰ってはならない。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態
性状 : 結晶または結晶粉末
色 : 白色～淡黄色
臭い : 無臭
pH : 強酸性(水溶液)
融点 : 446
凝固点 : データなし
沸点 : 分解(625)
引火点 : 不燃性
可燃性 : 不燃性
爆発範囲 : 爆発性なし
蒸気圧 : データなし
相対ガス密度(空気 = 1) : データなし
密度又は相対密度 : 4.74g/cm³(20)
比重 : データなし
溶解度 : 水に溶けやすい(81.2%、18)。
エタノール、アセトン、ジエチルエーテルに溶けやすい。
- オクタノール/水分配係数 : データなし
発火点 : 不燃性
分解温度 : 625
粘度 : データなし
動粘度 : データなし
粒子特性 : データなし
- GHS分類
可燃性固体 : 本品は不燃性であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体 : 本品は不燃性であることから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品 : 本品は不燃性であることから、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品 : 本品は水に溶けやすく(溶解度81.2%、18)、水に対して安定である(水との混触で可燃性ガスの発生がない)と考えられるので、区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

- 安定性(反応性・化学的安定性)
: 通常の取扱条件において安定である。
光のばく露により、徐々に変質する。
水に溶かすと、加水分解をおこし、よう化水素を生成する。
- 危険有害反応可能性 : 強酸化剤と混触すると、激しく反応することがある。
避けるべき条件 : 高熱、日光、光
混触危険物質 : 強酸化剤
危険有害な分解生成物 : 火災等で熱分解すると、有害な酸化亜鉛のヒュームを生成する。

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口 分類できない。
経皮 分類できない。
吸入(蒸気) 分類できない。
吸入(粉じん) 分類できない。
ただし、粉じんを吸入すると、鼻、のどが刺激されるおそれがある。
- 皮膚腐食性/刺激性 : 皮膚に付着すると重度の損傷があるので、区分1とした。
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1)
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 眼に入ると重度の損傷があるので、区分1とした。
重篤な眼の損傷(区分1)

呼吸器感作性又は皮膚感作性：呼吸器感作性：分類できない。
皮膚感作性：分類できない。

生殖細胞変異原性：分類できない。
発がん性：分類できない。
知見データがなく、IARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの評価機関の報告がないため、分類できない。

生殖毒性：人におけるよう素の過剰摂取により、甲状腺障害、月経異常を生じ、吸収されたよう素が母乳中に排泄されるとの知見がある。母乳から乳幼児によう素が吸収され、発達障害を起こす可能性が指摘されたことから、区分1Bとした。また、授乳影響を考慮した。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ(区分1B)
授乳中の子に害を及ぼすおそれ(追加区分)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：よう素の過剰摂取は一過性の甲状腺ホルモン産生を抑制させることが知られているので、区分1(甲状腺)とした。
甲状腺の障害(区分1)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：本品のデータはないが、よう化カリウムの経口摂取により、よう素薬疹が生じ、甲状腺肥大が認められた。また、眼、呼吸器、胃炎、全身衰弱などの症状が認められたことから、区分1(皮膚、甲状腺、全身毒性)とした。
長期又は反復ばく露による皮膚、甲状腺、全身毒性の障害(区分1)

誤えん有害性：分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)：分類できない。
水生環境有害性 長期(慢性)：分類できない。
残留性・分解性：データなし
生物蓄積性：データなし
土壤中の移動性：データなし
オゾン層への有害性：本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
汚染容器及び包装：内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号：151

国際規制

海上規制情報(IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No.：3288
Proper Shipping Name：TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Zinc iodide)
Class：6.1 (毒物)
Sub risk：-
Packing Group：III
Marine Pollutant：No(非該当)
Limited Quantity：5kg

航空規制情報(ICAOTI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No.：3288
Proper Shipping Name：Toxic solid, inorganic, n.o.s. (Zinc iodide)
Class：6.1
Sub risk：-
Packing Group：III

国内規制

陸上規制情報(毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う)
海上規制情報(船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等)

	を定める告示に従う)
国連番号	: 3288
品名	: その他の毒物（無機物）（固体）（他の危険性を有しないもの）
クラス	: 6.1
副次危険	: -
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類	: 非該当
少量危険物許容量	: 5kg
航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）	
国連番号	: 3288
品名	: その他の毒物（無機物）（固体）（他の危険性を有しないもの）
クラス	: 6.1
副次危険	: -
等級	: III
少量輸送許容量	: 10kg
特別の安全対策	: 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。 車輛等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物 （政令番号 第606号「沃素及びその化合物」、対象重量%は 1） 名称等を通知すべき危険物及び有害物 （政令番号 第606号「沃素及びその化合物」、対象重量%は 1） （令別表第9） （注）令和7年4月1日以降、政令番号：令別表第9の第32号に変更
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR)	: ・種 別 「第1種指定化学物質」 ・政令番号 「1-1」 ・管理番号 「1」 ・物質名称 「亜鉛の水溶性化合物」
消防法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 劇物「無機亜鉛塩類」（指定令第二条第1項第1号）、包装等級
船舶安全法	: 毒物類・毒物（危規則第2, 3条危険物告示別表第1）
航空法	: 毒物類・毒物（施行規則第194条危険物告示別表第1）
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中環審第9次答申の1） 「亜鉛及びその化合物」
水質汚濁防止法	: 指定物質（施行令第三条の三） 「亜鉛及びその化合物」
輸出貿易管理令	: キャッチオール規制（別表第1の16項） HSコード：2827.60 第28類 無機化学品 ・輸出統計番号（2024年1月版）：2827.60-000 「塩化物、塩化酸化物、塩化水酸化物、臭化物、臭化酸化物、 よう化物及びよう化酸化物 - よう化物及びよう化酸化物」 ・輸入統計番号（2024年4月1日版）：2827.60-000 「塩化物、塩化酸化物、塩化水酸化物、臭化物、臭化酸化物、 よう化物及びよう化酸化物 - よう化物及びよう化酸化物」

16. その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

取扱注意事項：

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

参考文献：

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 化学工業日報社

労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)	
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編	
化学大辞典	共同出版	
安衛法化学物質	化学工業日報社	
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版	
化学物質安全性データブック	オーム社	
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版	
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修	
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances	NIOSH CD-ROM	
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)	HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター	HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。