

Zinc Selenide

Material Safety Data Sheet

安全データシート (SDS)

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名 セレン化亜鉛

会社情報

会社名 ソーラボジャパン株式会社

担当部署

住所 〒179-0081 東京都練馬区北町 3-6-3

電話番号 03-6915-7701

Fax 番号 03-6915-7716

電子メールアドレス sales@thorlabs.jp

緊急連絡電話番号 03-6915-7701

推奨用途及び使用上の制限

光部品用光学材料

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

分類できない

健康に対する有害性

急性毒性 (経口) 区分 3

急性毒性 (吸入: 粉じん/ミスト) 区分 3

特定標的臓器有害性 (反復暴露) 区分 2

環境に対する有害性

水生環境有害性 (急性) 区分 1

水生環境有害性 (慢性) 区分 1

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒

吸入すると有毒

長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害のおそれ

水生生物に非常に強い毒性
長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

[安全対策]

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
取扱後はよく手を洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。

[応急措置]

飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。
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。
口をすすぐこと。
医師に連絡すること。
漏出物を回収すること。

[保管 (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。
施錠して保管すること。

[廃棄]

内容物／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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

飲み込むと有毒

吸入すると有毒

3 組成及び成分情報**化学物質・混合物の区別**

化学物質

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲 (wt%)
セレン化亜鉛	1315-09-9	1-573	100

4 応急措置**ばく露経路による応急措置**

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こと。呼吸がない場合は、人工呼吸を施すこと。呼吸が困難な場合は、訓練を受けた者が酸素を供給すること。医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

石鹼と水で洗い、清潔なタオルで拭くこと。汚染された

衣類は脱ぎ、再使用前に必ず洗濯すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。	
眼に入った場合	水で15～20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し、洗浄を行うこと。医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	嘔吐させないこと。水で口をすすぎ、コップ2杯の水を飲ませる。炭酸飲料を与えないこと。絶対に意識のない者に嘔吐させたり、飲み物を与えたりしないこと。直ちに医師の診断を受けること。

予想される急性症状

情報なし

遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5 火災時の措置

適切な消火剤

周辺火災に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

特有の危険有害性

400℃以上で分解し、有害なヒュームが発生する。800℃以上の不活性雰囲気下で、亜鉛とセレンのヒュームに昇華する。

特有の消火方法

消火活動は風上から行う。
火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

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

関係者以外の立ち入りを禁止する。
作業者は適切な保護具（「8 ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への

接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散粉じんをさせないようにして、空容器等に回収する。

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

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	「8 ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。
安全取扱注意事項	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 粉じんを発生させないようにする。 熱源から遠ざける。 皮膚に触れないよう注意する。
接触回避	混触禁止物質
衛生対策	取扱い後はよく手を洗う。

保管

技術的対策	保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。
混触禁止物質	酸、強塩基、鉍酸
保管条件	施錠をする。
容器包装材料	破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

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、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA (2016)	0.2 mg/m ³ (セレンおよびセレン化合物 (Se として))
日本産業衛生学会 (2016)	0.1 mg/m ³ (セレンおよびセレン化合物 (Se として、セレン化水素、六フッ素化セレンを除く))

設備対策

粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器または局所換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具	許容濃度を越える場合は、必ず保護具を着用すること。 粉じんが発生する場合、必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
手の保護具	手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。
眼の保護具	眼に入る恐れがある場合、サイドシールド付きの保護眼鏡やゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。

9 物理的及び化学的性質

外観（物理化学的状態、形状、色など）	赤みを帯びた黄色の透明結晶
臭い	なし
臭いの閾値	情報なし
pH	情報なし
融点・凝固点	1,525°C（300°Cで酸化、500°Cで塑性変形、約700°Cで解離）
沸点、初留点及び沸騰範囲	該当しない
引火点	該当しない
蒸発速度	情報なし
燃焼性	該当しない
燃焼範囲の上限・下限	情報なし
蒸気圧	非常に低い（25°C）
蒸気密度	情報なし
比重	5.27
溶解度	水に不溶
n-オクタノール／水分配係数	情報なし
自然発火温度	該当しない
分解温度	情報なし
粘度	情報なし

10 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性	通常の手扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	酸化剤と反応する。セレン化水素が発生する。
避けるべき条件	直射日光を避け、冷暗所に保管する。
混触危険物質	酸、強塩基、鉍酸
危険有害な分解生成物	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

11 有害性情報**製品の有害性情報**

急性毒性（経口）	飲み込むと有毒
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	吸い込むと有毒

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

生態毒性	水生生物に非常に強い毒性、また長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

13 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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こと。

14 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送 (ADR/RID の規定に従う)

国連番号	3283
品名	セレン化合物 (固体)
国連分類	6.1
副次危険性	-
容器等級	III

海上輸送 (IMO の規定に従う)

国連番号	3283
品名	セレン化合物 (固体)
国連分類	6.1
副次危険性	-
容器等級	III
海洋汚染物質	該当する
IBC コード	該当しない

航空輸送 (ICAO/IATA の規定に従う)

国連番号	3283
品名	セレン化合物 (固体)
国連分類	6.1
副次危険性	-
容器等級	III

国内規制

陸上規制情報	毒劇法、消防法、に従う
海上規制情報	船舶安全法、港則法に従う
海洋汚染物質	該当する
航空規制情報	航空法に従う

緊急時応急措置指針 (容器イエローカード) 番号

151

特別の安全対策:

輸送に際しては、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。

15 適用法令

労働基準法	疾病化学物質 (セレン及びその化合物)
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物 (セレン及びその化合物) (1重量%以上を含有する製剤その他の物) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (セレン及びその化合物) (0.1重量%以上を含有する製剤その他の物)
消防法	危険物政令 第1条の十五 別表第一 セレン 30kg
水質汚濁防止法	水質汚濁防止法第2条第2項第1号 有害物質 (セレン及びその化合物)
航空法	毒物類・毒物 (セレン化合物 (固体)) (航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示)
船舶安全法	毒物類・毒物 (セレン化合物 (固体))
港則法	港則法施行規則 (昭和23年運輸省令第29号) 第12条 港則法施行規則の危険物の種類を定める告示別表2 その他の危険物 チ 毒物類(毒物)
廃棄物処理法	特別管理産業廃棄物 (セレン及びその化合物を含有する特定有害産業廃棄物) (1mg/L (Se) 以上含有する廃油、廃酸、廃アルカリ及び処理物、0.3mg/L (Se) 以上溶出する燃え殻、汚泥、鉍さい、ばいじん及び処理物)
土壌汚染対策法	土壌汚染対策法施行令第一条十四セレン及びその化合物

16 その他の情報

結晶そのものは、毒物および劇物取締法の”劇物”に該当しますが、コーティングを施したり、マウントに組み込んだりして、機械の一部として見なされる場合は、法律上は非該当となります。しかし、危険性は変わりませんので、扱いには十分ご注意ください。

化学物質排出把握管理促進法について セレン及びその化合物 (1質量% (セレンとして) 以上を含有する製品) は対象とされますが、事業者による取扱いの過程で対象化学物質が環境中に排出される可能性が少ないと考えられる製品(固形物)については、事業者の負担等を考慮し、例外的に把握の対象外です。

参考文献

日本産業衛生学会 (2016) 許容濃度等の勧告
ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2016) TLVs and BEIs.
PubChem GHS page HP
環境省 水質汚濁防止法回線関係 Q&A 表 1 有害物質一覧 HP
厚生労働省 水道水質基準について HP
運輸省告示第五百七十二号 HP
環境省廃棄物情報の提供に関するガイドライン : 特別管理産業廃棄物の種類及び判定基準等
HP
NITE 化学物質総合情報提供システム : セレン化亜鉛 HP

【注意】 本 SDS は、JIS Z 7253:2012 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。