

安全データシート

作成日：2016/10/03

SDS No.

改訂日：2023/3/22

MH10-04-015

見直し日：2023/3/22

1. 製品及び会社情報

製品名： セレン
会社名： アジア物性材料株式会社
住所： 横浜市緑区中山二丁目 15-1
担当部門： 品質保証課
電話番号： 045-931-4841(代表)
FAX 番号： 045-932-8401
緊急連絡先： 同上
整理番号(SDS No.): MH10-04-015
想定される用途 電子材料、研究用途、他
及び使用上の制限： 想定用途以外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： 皮膚腐食性/刺激性：区分 2
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）：区分 1（神経系、呼吸器）
特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）：区分 2（神経系、呼吸器、肝臓）
水性毒性慢性：区分 4

GHS ラベル要素：



危険

危険有害性情報： 生殖機能または胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器の障害（神経系、呼吸器）
長期又は反復暴露による臓器の障害（神経系、呼吸器、肝臓）
長期的影響により水生生物に有害のおそれ

注意書き： [予防策]
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
環境への放出を避けること。
必要に応じて個人用保護具を使用すること。
粉じん/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること

[対応]

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

暴露または暴露の懸念のある場合：医師の診断/手当てを受けること

[保管]

施錠して保管すること。

[廃棄]

都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

上記で記載がない危険有害性は区分に該当しないまたは分類できない。

3. 組成、成分情報

化学名：	セレン
濃度又は濃度範囲（含有量）：	99.99%
化学特性（化学式）：	Se
分子量：	78.96
官報公示整理番号： (化審法・安衛法)	設定されていない
CAS No.：	7782-49-2
危険有害成分：	セレン

4. 応急措置

- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し、安静保温に努め、直ちに医師の手当を受ける。呼吸困難又は呼吸が停止しているときは直ちに人工呼吸を行う。
- 皮膚に付着した場合：直ちに汚染された衣服や靴を脱がせる。付着部又は接触部を石けん水又は多量の水で十分に洗い流す。もし、皮膚に炎症を生じたときは医師の手当を受ける。
- 目に入った場合：直ちに多量の水で15分以上洗い流す。直ちに医師の手当を受ける。
- 飲み込んだ場合：多量の水又は食塩水を飲ませて吐かせ、直ちに医師の手当を受ける。患者に意識がない場合には、口から何も与えてはならないし、吐かせようとしてもいけない。

5. 火災時の措置

- 消火剤： 泡消火薬剤、粉末消火薬剤、二酸化炭素
- 火災時の特有危険有害性：火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム（またはガス）が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
- 特有の消火方法： 火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。又、延焼の恐れのないよう水スプレーで周辺のタンク、建物の冷却をする。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。消火作業は風上から行い、必ず自給式呼吸器、完全な保護具を着用する。
- 消火を行う者の保護： 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて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： 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
- 環境に対する注意事項： 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起さないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
- 回収： 出来るだけ掃き集め空容器に回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策： 火気厳禁とし、高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触をさける。
- 注意事項： 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気や粉塵を発生させない。
使用後は容器を密閉する。
取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
取扱い場所では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。
取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する

安全取扱い注意事項 : 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。

保管

- 適切な保管条件： 冷暗所に密閉して保管する。
- 技術的対策： 施錠して保管すること。
- 混触禁止物質： データなし
- 安全な容器包装材料： ガラス、ビニール、プラスチック

8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策： 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 : 設定されていない

許容濃度

- OSHA PEL： air TWA 0.2mg(Se)/m³
- ACGIH TLV(s)： TWA 0.2mg(Se)/m³
- 日本産業衛生学会 : 0.1mg/m³

保護具

- 呼吸器の保護具： 防塵マスク、空気呼吸器

手の保護具： 保護手袋
目の保護具： 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具：保護長靴、長袖作業衣

9. 物理的及び化学的性質

形状： 固体
色： 暗赤色～黒色
臭い： データなし
pH： データなし
融点： 217℃
沸点（初留点）： 685℃
引火点： データなし
自然発火温度： データなし
爆発範囲（上限・下限）：データなし
蒸気圧： 1.3kPa（356℃）
比重： 4.8
溶解度
溶媒に対する溶解性： 硝酸及び熱硫酸に溶け、うすい酸及び水にほとんど溶けな
い。
n-オクタノール／水分配係数 log Po/w :データなし

10. 安定性及び反応性

安定性： 安定。強熱されると有害な酸化セレン（IV）の煙霧を発生する。
危険有害反応可能性： 酸化剤及び酸化性の酸と激しく反応する。
避けるべき条件： 日光、熱
危険有害な分解生成物：セレン酸化物

11. 有害性情報

急性毒性： 経口 ラット LD50: 6700mg/kg (RTECS)
吸入 ラット LCLo: 33mg/m³/8H (RTECS)
静脈 ラット LD50: 6mg/kg (RTECS)
静脈 ウサギ LDLo: 2500µg/kg (RTECS)
皮膚腐食性・刺激性： データなし
眼に対する重篤な損傷・刺激性 :データなし
生殖細胞変異原性： データなし

発がん性

IARC：	グループ 3 (ヒトに対する発がん性については分類できない)
生殖毒性：	EHC 58 (1986)の記述から、親動物の一般毒性についての記載はないが、繁殖能力や胎児に影響がみられている。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	:ヒトについては、「嘔吐、下痢、腹痛、手のしびれ、異常月経出血、及び異常な脱毛」(HSDB (1998))。実験動物については、「間質性肺炎が認められた」(CERI ハザードデータ集 (2002)) なお、無機セレンのヒトへの急性影響として、「臨床所見では、嘔吐、下痢、努力呼吸、脱力、不安定歩行、昏睡など、組織学的所見では、肺水腫、肝壊死、骨格筋変性、尿細管水滴様変性、心筋ミトコンドリアの腫脹と破裂などがある」(PATTY (4th, 2000))
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	:ヒトについては、「末梢神経障害、末梢神経の麻痺、疼痛と反射異常亢進を含む神経症状、意識障害、痙攣、麻痺、運動機能の変化」(CERI ハザードデータ集 2001-39①(2002))、「慢性気管支炎または中程度の肺気腫」(EHC 58 (1986))。 実験動物については、「肝硬変」(CERI ハザードデータ集 2001-39① (2002))
誤えん有害性：	データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

魚毒性：	L(E)C50 ≤ 100 mg/L データが存在するものの、金属であり水中での挙動が不明である。
残留性／分解性：	データなし
生体蓄積性：	データなし
水生環境有害性 短期 (急性)：	データなし
水生環境有害性 長期 (慢性)：	データなし
土壌中の移動性：	データなし
オゾン層への有害性：	データなし

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物： (1)固化隔離法
・セメントを用いて固化し、埋立処分する。
- (2)回収法
・多量の場合には加熱し、蒸発させて金属セレンとして補集回収する。(専門の業者に依頼することが望ましい)
- 汚染容器及び包装 :空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

- 国連番号： 該当しない
- 国連分類： 該当しない
- 注意事項：運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実にこなう。

15. 適用法令

- | | |
|---------------------------|---|
| 消防法： | 消防活動阻害物質 政令第 1 条の 10「届出を要する物質」 |
| 毒物及び劇物取締法： | 毒物 法律別表第 1 の 1 6 |
| 労働安全衛生法： | 法第 57 条の 2(令第 18 条の 2)名称等を通知すべき有害物 No.333 |
| 船舶安全法 (危規則)： | 毒物 |
| 航空法： | 航空法施行規則第 194 条告示別表第 9 毒物 |
| 化学物質管理促進法(PRTR 法)： | 第 1 種指定化学物質 No. 242 |
| 水質汚濁防止法： | 政令第 2 条第 23 号 |
| 土壌汚染対策法： | 特定有害物質 |
| 下水道法: | 水質基準物質 |
| 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 | |
| バーゼル法: | 廃棄物の有害成分 法第 2 条第 1 項第 1 号イに規定するもの |
| 道路法: | 施行令 第 19 条 対象危険物 |

労働基準法:

労働基準法施行規則別表第一の二第四号の規定に基づき指定する疾病化学物質

16. その他の情報

引用文献:

1. 毒劇物基準関係通知集、改訂増補版 厚生省薬務局安全課監修 薬務広報社
(1991)
2. 国際化学物質安全性カード (I C S C) 日本語版 化学工業日報社(1992)
成山堂書店(1990)
3. 産業中毒便覧 後藤稠 他編 医歯薬出版 (株) (1977)
4. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH(1985-1986)
5. 米国 O S H A 危険有害性の周知基準—規則と危険有害性物質リスト— (第
4 版)
日本化学物質安全・情報センター(1989)

本データシートは各種文献などに基づいて作成してありますが、かならずしもすべての情報を網羅しているものではありません。新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。

記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。

特殊条件下で使用するとき、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください。