

化学物質等安全データシート (MSDS) : セレン化亜鉛

作成月 : 2005 年 4 月

作成者 : 株式会社エス・ティ・ジャパン

会社住所 : 〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町 1 - 1 6 - 2 7

電話 : 03-3666-2561

FAX : 03-3666-2658

1. 名称並びに成分及びその含量

英名 : Zinc Selenide

和名 : セレン化亜鉛

分子式 : ZnSe

成分及びその含量 : ZnSe 99.99%

CAS 番号 : 1315-0-9

官報公示整理番号 : 1-573

国連番号 : 3283

2. 毒性

セレンとセレン化合物による人間の呼吸器、消化器、皮膚からの吸収によっておこる中毒症状は砒素とよく似ている。急性中毒症状として胃腸障害、神経過敏性、くしゃみ、肺炎、肝臓脾臓の障害、低血圧、呼吸の衰弱等である。

慢性中毒症状は著しい蒼白、息のニンニク臭、指、歯、毛髪等を赤くする。

鼻出血、皮膚炎、うつ病、衰弱等である。動物ではラットにおいて肝臓癌を生じた例がある。

3. 応急処置

目に入った場合 : 直ちに多量の水で 15 分以上洗い流す。

皮膚に触れた場合 : 直ちに汚染された衣類や靴を脱がせ、付着部・接触部を石鹼水で洗浄し、多量の水で洗い流す。

吸入した場合 : 直ちに患者を毛布等でくるんで安静にさせ、新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいさせる。呼吸が困難な場合は人口呼吸を行う。

4. 火災時の処置

消火方法等 : 発火性はない。しかし火災時に分解して有害なセレンガス・酸化亜鉛ガスを発生する。

強酸との接触によりセレン化水素を噴霧する。

消化活動の際は、皮膚、目を守る完全防御服着用及び自吸空気タンク装備が必要。

周辺火災の場合には容器を安全な場所に移す。

移動不可能な場合には、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火剤：粉末、炭酸ガス

5. 漏出時の注意

風下から人を避難させる。漏洩した場所にはロープを張るなどして人の出入りを禁止する。

作業の際には必ず保護具を着用する。危険のない時は、漏洩部を塞ぐ。

飛散したものは速やかに掃き集めて空容器に回収する。粉塵を巻き上げないように注意する。

漏洩物を回収完了後、漏洩箇所を換気し、洗い流す。

6. 取り扱い注意及び保管上の注意

強酸、強酸化剤と接触させない。強酸との接触によりセレン化水素を噴霧する。

熱源や着火源から離れた風通しのよい乾燥した冷所に保管する。

完全密封、窒素ガス封入による保管が望ましい。

7. 暴露防止措置

設備対策：局所換気装置を設備する。洗眼装置および身体洗浄装置を設置する。

保護具：空気呼吸器 保護眼鏡 保護手袋（ゴム） 保護衣 ゴム長靴 防塵マスク

8. 物理/化学的性質

外観等 黄赤色透明固体 結晶は立方晶系閃亜鉛鉱構造

分子量 144.33

融点 1520℃

密度 5.27gm/cm³

9. 安定性および反応性

セレン化亜鉛は安定した物質であり、水中では不溶である。

他の固体物質と接触しても反応の危険性は低い。

しかし強酸との接触によりセレン化水素を噴霧する。

10. 毒性に関する情報

セレン化亜鉛の毒性試験データが見当たらないので、セレンの情報を記す。

セレン毒性：ラットにおける 50%致死量は、体重 1 k g あたり静脈内投与で 6 m g で

ある。

11. 廃棄上の注意

セメントを用いて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下である事を確認して危険物廃棄処理地に埋める。

毒物の付着した使用済み紙袋等を焼却するとセレン酸化物の噴霧を発生するので、洗浄装置のない焼却炉等で焼却しない。

12. 輸送上の注意

国連分類及び国連番号

3283（その他のセレン化合物、固体）クラス 6.1

13. 適用法令

化審法	既存物質
毒劇法	指定令第一条第十八号セレン化合物
水質汚濁防止法	施行令第2条有害物質
労働安全衛生法	法 57-2（令 18-2）名称等を通知すべき有害物 No.332
PRTR 法	1-178
危規則	第3条危険物告示別表第4毒物 N-上・下/上等級 1
航空法	施行規則第 194 条危険物告示別表第9毒物M-等級 1
国連番号	3283 その他のセレン化合物、固体 クラス 6.1

12. 参考文献

化学物質安全性データブック 上原陽一 株式会社オーム社
最新毒物劇物取扱の手引 時事通信社

*危険・有害性の評価は必ずしも充分ではないので、取扱いには充分注意してください。