

## 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：CUI07PAG

作 成：1994年10月20日

R4 : 2016年 5月11日

## 1 化学物質等及び会社情報

## 1.1 製品情報

製品名：Cu<sub>2</sub>Se セレン化第一銅

Copper (I) selenide

カタログ#	CUI07PB	CUI08GB	—
純度, 形状, サイズ mm	99.9%(3N), 粉末, —	99.9%(3N), 塊状, —	99.99%(4N), ターゲット, 164φ×6t 各種サイズ

## 1.2 会社情報 上部に記載

## 2 危険有害性の要約

GHS 分類：本製品は EU 分類に従って GHS 分類を行った。

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
急性毒性(経口)；区分3 急性毒性(吸入-粉塵)；区分3 標的臓器毒性(反復暴露)；区分2	水性環境有害性 (急性)；区分1 (慢性)；区分1	水反応可燃性化学品；区分外

GHS ラベル：T,C,V



絵表示：

## 注意喚起語 警告

危険有害性情報	注意書き
飲み込むと有毒 吸入すると有毒 長期又は反復暴露による臓器の障害のおそれ 水生生物に非常に強い毒性 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性	粉塵の吸入を避ける。取扱い中の飲食喫煙を避け取扱い後は手洗いを励行。 屋外また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、漏出物を回収すること。 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、楽な姿勢で休息させる。 飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡する。口をすすぐこと。 直ちに医師の診断/手当を受けること。 暴露したとき、または気分が悪いときは医師に連絡すること。 涼所に置き、日光を避ける。容器を密閉して換気の良いところで保管する。 施錠して保管する。 内容物/容器を法規に従って廃棄すること。

国・地域情報：・ 労働安全衛生法 名称通知対象物質(セレン及びその化合物, 銅及びその化合物)

・ 毒物及び劇物取締法 毒物 セレン化合物及びこれを含有する製剤

その他の危険有害性：・ 火災の際には、有毒なガスを発生するおそれがある。

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：セレン化銅(I)

Copper (I) selenide

別 名：セレン化第一銅

Cuprous selenide

化学式：Cu<sub>2</sub>Se

組 成：100%

P R T R法に基づく表示：セレン含有率；38%

官報公示整理番号：・ 化審法 既存化学物質

1-1072

C A S #：20405-64-5

RTECS#：登録なし

T S C A：登録

EINECS：2437967

#### 4 応急措置

- 目に入った場合：・ 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：・ 表題製品は、消防法の非危険物である。
- ・ 火災時には、毒性のガスを生じるおそれがあるので、消火の際には、呼吸器、保護衣、保護手袋等の保護具を必ず着用する。
- 消火方法：・ 周辺火災の場合は周囲の消火条件に従う。

#### 6 漏出時の措置

- 一般的注意：・ 可能であれば漏れを止める。こぼれたものに触れない。
- 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。

#### 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毒物です。取扱に当たっては被毒しないよう充分注意を払って下さい。
- \* 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。

##### 保管上の注意

- \* 一般的注意：・ 鍵のかかる専用の毒劇物保管場所に保管する。
- ・ 乾燥した冷暗所に、容器を密閉して保管する。

#### 8 暴露防止及び保護措置

管理濃度：・ 作業環境評価基準(2015) 規定なし。

許容濃度： 下表参照(－は記載なしを示す。)

記載品名	産衛学会(2015)	ACGIH(2013) TLV	OSHA(2006) PEL
	mg/m <sup>3</sup>	TWA mg/m <sup>3</sup>	TWA mg/m <sup>3</sup>
セレン及び化合物	0.1	0.2	0.2

TLV, PEL ; いずれも許容濃度、TWA: 時間加重平均値、STEL: 短時間暴露限界値

設備対策：・ 粉塵を発生する可能性のある場合には局所排気設備など適切な設備を設ける。

保護具：・ 防塵マスク(場合により自給式呼吸具)、保護眼鏡、保護手袋など。

#### 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：・ 青黒～黒色、結晶性固体

化学式： Cu<sub>2</sub>Se

式量： 206.1

融点： 1113 °C

密度： 6.84 g/cm<sup>3</sup>

溶解性

- \*水 : ・ 不溶
- \*可溶 : ・ HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

- 可燃性 : ・ データなし。
- 酸化性 : ・ なし。

10 安定性及び反応性

- 化学的安定性 : ・ 容器を密閉して室温保管で安定。
- \*混触危険物質 ; ・ データなし。

11 有害性情報

- 急性毒性(経口) : ・ GHS 判定 区分3 ; 飲み込むと有毒
- 急性毒性(吸入) : ・ GHS 判定 区分3 ; 吸入すると有毒
- 皮膚腐食性/刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。
- 呼吸器感受性/皮膚感受性 : ・ GHS 判定 データなし。
- 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 27 年 12 月 7 日現在)に該当しない。
- 発がん性 : ・ GHS 判定 データなし。

成分の発癌性ランク(ーは記載なしを示す。)

成分名	産衛学会(2015)	ACGIH(2013)	IARC(2015)	NTP(2015)
セレン及び化合物	ー	ー	G3	ー

IARC グループ 3 : 人に対する発ガン物質(又は環境)であるか否か判定する根拠が不足。

- 生殖毒性 : ・ GHS 判定 データなし。
- 特定標的臓器・全身毒性
  - 単回曝露 : ・ GHS 判定 データなし。
  - 反復曝露 : ・ GHS 判定 区分2 ; 長期にわたる又は反復曝露による臓器の障害のおそれ
- 吸引性呼吸器有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

12 環境影響情報

- 水性環境急性有害性 : ・ GHS 判定 区分1 ; 水生生物に非常に強い毒性
- 水性環境慢性有害性 : ・ GHS 判定 区分1 ; 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性
- 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 : ・ 現在のところ知見なし。
- 蓄積性 : ・ Cu 生物学的半減期 80 day, ・ 吸収率 経口 = 0.28, 経気道 = 0.39
  - ・ Se 生物学的半減期 11 day, ・ 吸収率 経口 = 0.9, 経気道 = 0.7
- 土壤中の移動性 : ・ 現在のところ知見なし。

13 廃棄上の注意

- 廃棄方法 : ・ 専門の業者に委託する。
- 特別管理産業廃棄物 : ・ 該当する(特定有害産業廃棄物 : セレン化合物)。

14 輸送上の注意

- 国連分類 : クラス 6.1(毒物類 ; P. GIII)                      国連番号 : 3283
- 輸出統計 : 2842.90-900    輸入統計 : 2842.90-090

## 陸上輸送：

- ・ 道路法, 消防法： 非危険物
- ・ 毒物及び劇物取締法： 毒物(毒物劇物指定令第1条 セレン化合物及びこれを含有する製剤)
- ・ 高圧ガス保安法： 該当せず。

## 海上輸送：

- ・ 船舶安全法：危険物 毒物類 毒物 品名：セレン化合物(固体), 副次危険性等級：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 その他の危険物 毒物

## 航空輸送：

- ・ 航空法：爆発物等輸送許容物件 毒物類 毒物 品名：セレン化合物(固体), ラベル：M, 等級：3

## 海洋汚染：

- ・ 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(船舶安全法の環境有害物質)

## 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
- ・ 労働基準法：◆療養補償をすべき疾病を引き起こす化学物質等(セレン化合物)
- ・ 労働安全衛生法：◆名称通知対象物質(セレン及びその化合物, 銅及びその化合物)
- ・ 毒物及び劇物取締法：◆毒物(セレン化合物及びこれを含有する製剤)
- ・ 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 第242号 セレン及びその化合物
- ・ 道路法：◇非危険物
- ・ 船舶安全法：◆危険物 毒物類 毒物 品名：セレン化合物(固体)
- ・ 港則法：◇非危険物
- ・ 航空法：◆爆発物等輸送許容物件 毒物類 毒物 品名：セレン化合物(固体)
- ・ 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：◆補完的輸出規制16項該当
- ・ 環境基本法：環境基準 ◆大気(浮遊粒子状物質) ◆水質(セレン, 浮遊物質) ◆土壌(セレン, 銅含有量)
- ・ 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。
- ・ 下水道法：◆水質基準(セレン及び化合物, 銅含有量, 浮遊物質)
- ・ 水質汚濁防止法：◆排水基準(セレン及び化合物, 銅含有量, 浮遊物質) ◆地下浸透水規制(セレン及び化合物)
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：◆特定有害産業廃棄物該当(セレン化合物)
- 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律：◆海洋汚染物質該当(船舶安全法の環境有害物質)

## 1 6 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) 化学大辞典; 共立出版
- 3) David R. Lide, CRC Handbook of Chemistry and Physics 76th Ed., CRC Press
- 4) 山根 登; 微量元素; 産業図書

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。