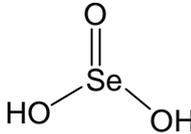


化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2001 - 39	官報公示 整理番号	1 - 431 (化審法) 1 - 178 (化学物質管理促進法)	CAS 番号	7783 - 00 - 8
名 称	亜セレン酸		構 造 式		
分 子 式	H ₂ SeO ₃		分 子 量	128.98	
<p>市場で流通している商品(代表例)¹⁾</p> <p>純 度 : 99%以上</p> <p>不純物 : 不明</p> <p>添加剤または安定剤: 無添加</p>					
<p>化学物質管理促進法では「セレン及びその化合物」として指定されているが、本評価シートでは、生産量等を考慮して「亜セレン酸」について作成した。従って、原則として亜セレン酸について記述するが、亜セレン酸としての情報が得られない場合には、亜セレン酸塩についても記載する。セレン一般については、別途「セレン」の評価シートを参照のこと。</p>					
<p>物理・化学的性状データ</p> <p>外 観: 無色～白色固体^{2,3)}</p> <p>融 点: 70 (分解)³⁾</p> <p>沸 点: 該当せず</p> <p>引 火 点: 該当せず</p> <p>発 火 点: 該当せず</p> <p>爆発限界: 該当せず</p> <p>比 重: d₄¹⁵ 3.004³⁾</p> <p>蒸気密度: 4.45 (空気 = 1)</p> <p>蒸 気 圧: 3 hPa (2 mmHg) (15)³⁾, 6 hPa (4.5 mmHg) (35)³⁾, 9 hPa (7 mmHg) (40.3)³⁾</p> <p>分配係数: 該当せず</p> <p>加水分解性: 該当せず</p> <p>解離定数: K₁ = 0.0024、K₂ = 4.8 × 10⁻⁹³⁾</p> <p>スペクトル: 主要マススペクトルフラグメント 文献なし</p> <p>吸脱着性: 文献なし</p> <p>粒度分布: 文献なし</p> <p>溶 解 性: 亜セレン酸/水; 1,670 g/L (20)⁴⁾ アルコールに不溶³⁾</p> <p>換算係数: 該当せず</p> <p>そ の 他: 加熱すると分解し、二酸化セレンを生じる^{4,5)} 吸湿性あり²⁾</p>					

総合評価

1) 危険有害性の要約

亜セレン酸または亜セレン酸ナトリウムは、ヒトでは急性影響及び職業暴露の影響として皮膚障害が報告されている。

実験動物では、経口投与による亜セレン酸及び亜セレン酸ナトリウムの急性毒性はいずれも非常に強い。刺激性、腐食性に関する報告はない。亜セレン酸ナトリウムの反復投与毒性では、血液系、腎臓への影響の他、肝炎または肝炎による死亡がみられている。変異原性・遺伝毒性で、亜セレン酸塩は *in vitro* の DNA 修復試験、姉妹染色分体交換試験及び染色体異常試験、*in vivo* の姉妹染色分体交換試験で陽性であり、*in vivo* の染色体異常試験で陰性と陽性の報告がある。発がん性については、亜セレン酸ナトリウムでは悪性腫瘍発生の増加は認められていない。生殖・発生毒性として、亜セレン酸塩の経口投与により精巣毒性、卵巣機能停止、黄体の消失、着床数の減少などに加え、亜セレン酸塩で胎児に頭腎長の短縮がみられ、鳥類に催奇形成性を示す。しかしながら、ヒトでは食事性のセレン中毒地域においても奇形児発現の増加は認められていない(2001-39 セレン評価シートより)。

セレンは環境中に放出された場合、物理化学的性状から考えて主として水圏に分布するものと予想される。環境省のモニタリングデータはないが、環境基準(0.01 mg/L 以下)を超えるセレンは公共用水域及び地下水において検出されていない。水圏環境生物に対する急性毒性は、甲殻類及び魚類に対しては非常に強い。

2) 指摘事項

- (1) ヒトでは、急性影響及び職業暴露の影響で皮膚障害がみられている。
- (2) 実験動物では、経口による急性毒性は非常に強い。
- (3) 実験動物では、反復投与により肝炎がみられている。
- (4) 変異原性・遺伝毒性で、*in vivo* 試験で陽性の報告がある。
- (5) 水圏環境生物に対する急性毒性は強い。
- (6) 化学物質管理促進法の第一種指定化学物質に指定されており、排出量の管理が必要である。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料 (2001).
- 2) 13901 の化学商品, 化学工業日報社 (2001).
- 3) Hazardous Substances Data Bank (HSDB), U.S. National Library of Medicine (2001).
- 4) IPCS, International Chemical Safety Cards (1989).
- 5) Kisnet,<http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/>.