

化学物質等安全データシート (MSDS)

1. 製品及び会社情報

製品名	セレン化水素
会社名	
住所	
担当部門	
担当者 (作成者)	
電話番号	
FAX番号	
緊急連絡先	

2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	単一製品
化学名	セレン化水素
別名	
成分及び含有量	99.99%以上
化学特性 (化学式又は構造式)	H ₂ Se
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	新規化学物質・1-3-143
CAS.No.	7783-07-5
国連分類 (単一製品)	クラス2.3 (毒性高圧ガス)
国連番号 (単一製品)	2202
化学物質管理促進法 (PRT法)	第一種指定化学物質

3. 危険有害性の要約

分類	高圧ガス、可燃性ガス、急性毒性物質
危険性	酸化剤、アルカリ、水と接触すると火災や爆発が起こる危険性がある
有害性	毒性の強い物質。 皮膚、目、鼻や呼吸器系粘膜を刺激し、肺や肝臓、腎臓、脾臓に障害を引き起こす。 また、過血糖症や溶血作用も報告されている。尚、遅延障害が起こる可能性があるため注意を要する。
環境影響	空気中に漏れると爆発混合ガスを形成する危険性がある

4. 応急措置

吸入した場合：	新鮮な空気の場所に移し、安静、保温に努め、速やかに医師の手当てを受ける。 呼吸困難・呼吸停止を起こしている場合には酸素吸入や人工呼吸を施す。
皮膚に付着した場合：	多量の清浄な水で洗浄する。速やかに医師の手当てを受ける。 洗浄が不十分であったり、処置が遅れると皮膚に障害が残る可能性がある。
目に入った場合：	少なくとも 15 分以上の洗浄を行い完全に洗い流す。医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合：	逆流防止のついたポケットマスク等を用いて人工呼吸を行う

5. 火災時の措置

消火剤	粉末消火器、水、泡剤。ハロンは支燃材として働くので注意が必要。
消火方法	有毒なので空気呼吸器をつけ、風上よりできるだけ遠くから消火作業を行う。
危険有害性	安全な場所に移動が不可の時、容器及び周囲に散水し、容器の破裂を防止する

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	漏洩ガスを吸入しないようにする
環境に対する注意事項	大気拡散しないように留意する
除去方法	爆発範囲以下まで希釈し除害装置に通して無害化処理を行い、排出濃度を許容濃度以下にする。この際、支燃性ガスとの混触を避ける。
二次災害の防止策	

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	安全・周辺の環境維持のため漏洩しない構造の設備を使用して取扱う。 容器弁等の操作は丁寧に行い、過大な力を掛けない。 容器の転倒・転落防止措置を講ずる。 使用済みの容器は、圧力を残した状態で、弁を閉め、出口キャップを締め込み、保護キャップを取り付ける。 適切な換気を行って、作業環境を許容濃度以下に保つように努める。 作業環境及び周辺の環境へ影響を与えないよう適切な除
-----	--

	<p>害装置を使用する。</p> <p>ガスによる爆発を防止する為、周囲に着火源がないことを確認する。</p> <p>支燃性物質との混合を避ける。</p> <p>静電気対策を行い、作業衣・作業靴は導電性のものを用いる。</p>
保管	<p>高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法に定められた方法により貯蔵する。</p> <p>容器温度は、40 以下に保ち、直射日光の当たらない換気良好な乾燥した場所に保管する。</p> <p>貯蔵所の周囲には火気、引火性、発火性物質を置かない。</p> <p>容器はロープ又は鎖等で、転倒を防止し保管する。</p> <p>消防法に規定された危険物と同一の場所に貯蔵しない。</p>
その他	

8. 暴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	<p>日本産業衛生学会 TWA 0.05ppm 0.17mg/m³</p> <p>ACGIH TWA 0.05ppm 0.17 mg/m³(Ce)として)</p> <p>OSHA PEL TWA 0.05ppm 0.2 mg/m³(Ce)として)</p> <p>IDLH 2ppm</p>
設備対策	<p>容器置場には漏洩検知器、局所排気システム、火災警報器、スプリンクラーを設置する。</p> <p>すべての配管および機器類はアースをつけることが望ましい。</p> <p>容器を配管に接続する場合には、容器バルブ最近傍に緊急遮断機構を備えることが望ましい。</p>
保護具	陽圧式自給式空気呼吸器、ゴム・皮手袋、安全ゴーグル、安全靴、耐火服等

9. 物理的及び化学的性質

外観	無色・気体
臭気	ニンニク臭
分子量	80.98
沸点	-42
融点	-65.7
比重	2.80

蒸気圧	0.2 MPa (-27) 0.5 MPa (0)
蒸気密度	ガス密度 3.312kg/m ³ (25) 液密度 2.039kg/L(-63)
溶解度	2.7 ml / 1 ml (22.5)
引火点	常温では着火源により引火する
発火点	不明 (自然発火性ではない)
爆発限界	12.5% ~ 63% 臨界温度 138 臨界圧力 8.9MPa

10. 安定性及び反応性

安定性	硫化水素より熱的に不安定で、160 で Se 元素に分解する (常温では安定)
反応性	ハロゲンとは急速に反応する。硝酸、亜硝酸等と反応する。水に溶解し弱酸性を有する。空気中の酸素によっても酸化され赤色のセレンを析出する

11. 有害性情報

急性毒性	吸入 - モルモット LC50 0.3ppm/8hr 吸入 - ラット LCLO 20mg/m ³ (6ppm)/1hr
刺激性	1 ppmで目、鼻、喉に刺激がありセキ、クシャミ、頭痛の障害がある
感作性	ガスを吸入すると悪心、めまい、倦怠感をきたす
変異原性	
亜慢性毒性	
慢性毒性	

12. 環境影響情報 : 情報なし

移動性	
残留性 / 分解性	
生体蓄積性	
魚毒性	
分配係数	

13. 廃棄上の注意

大量の場合 :	
少量の場合 :	除害装置に導入して、無害化処理を行い、排出濃度を許容濃度以下にする。 この際支燃性ガスとの混触を避ける。
使用済容器 :	容器及び残ガスは廃棄せず、メーカーに返却する
焼却する場合 :	

14. 輸送上の注意

	<p>高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法における規定に基づき安全な輸送を行う イエローカード、消火設備及び応急措置に必要な資材、工具を携行する。</p>
--	---

15. 適用法令

高圧ガス保安法	<p>第 2 条(高圧ガス) 一般高圧ガス保安規則第 2 条(可燃性ガス、毒性ガス、特殊高圧ガス)</p>
消防法	
船舶安全法	<p>危規則第 3 条危険物告示別表 1 (毒性ガス)</p>
港則法	<p>施行規則第 1 2 条(高圧ガス)</p>
航空法	<p>積載禁止</p>
P R T R 法	<p>施行令第 1 条別表第 1 第一種指定化学物質(該当番号：1 7 8)</p>
労働安全衛生法	<p>施行令別表第 1 危険物(可燃性ガス) 施行令第 1 8 条の 2 別表第 9 (通知対象物質)政令番号 3 3 2 半導体製造工程における安全対策指針(特殊材料ガス)</p>
毒物劇物取締法	<p>第 2 条別表第 1 毒物(セレン化合物及びこれを含有する製剤)</p>

16. その他の情報

使用材質	<p>炭素鋼、ステンレス鋼、モネル、ハステロイ等、フッ素系ゴム、ポリアミド、フッ素系樹脂</p>
引用文献	<p>半導体プロセスガス安全データ集・増補改訂版 特殊ガス工業会 ガス安全取扱データブック 日本酸素(株)マチソンガスプロダクツ共編 丸善 危険・有害化学物質プロファイル 100 及川紀久雄 丸善 緊急時応急措置指針 日本化学工業協会 許容濃度の勧告(2005) 日本産業衛生学会誌</p>
圧力単位の表示方法	
問合せ先	