



MATERION

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名)	Germanium selenium		
会社名	Materion Advanced Chemicals Inc.		
住所	407 n 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 US		
担当部門	Milwaukee		
担当者 (作成者)	Noreen Atkinson		
電話番号	414.212.0257		
メールアドレス	advancedmaterials@materion.com		
緊急連絡電話番号	ケムトレック (Chemtrec)	800.424.9300	
整理番号	MKE-0143		

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	GHS分類基準に該当しない。		
健康に対する有害性	生殖毒性	区分2	
	特定標的臓器毒性, 単回ばく露	区分1 (神経系, 呼吸器系)	
	特定標的臓器毒性, 反復ばく露	区分1 (肝臓, 神経系, 呼吸器系)	
環境に対する有害性	水生環境有害性 (長期間)	区分4	

GHSラベル要素

絵表示	なし。
注意喚起語	なし。
危険有害性情報	混合物は分類基準を満たしていない。

注意書き

安全対策	産業衛生に気を配る。
応急措置	取り扱った後、手を洗うこと。
保管	避けるべき物質の近くに保管しない。
廃棄	廃棄物および残渣の処理は地方自治体の規制に従う。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

知見なし。

その他の情報

For further information, please contact the Product Stewardship Department at +1.800.862.4118.

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

重要な兆候	頭痛。粉塵は気道、皮膚、眼を刺激することがある。
想定される非常事態の概要	粉末または粉塵に暴露すると眼、鼻および喉の刺激を引き起こす恐れがある。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物

成分	CAS番号	官報公示整理番号		含有量 (%)
		化審法	安衛法	
セレンウム	7782-49-2			52
報告量を下回るその他の成分				40 - 60
化学式	Se (7782-49-2)			

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移動する。症状が悪化したり継続したりする場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	石けんと水で洗い流す。刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。
目に入った場合	眼を擦ってはならない。水で洗う。刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状
応急措置をする者の保護
医師に対する特別な注意事項

口をすすぐこと。症状が現れたら医師の手当を受ける。
頭痛。粉塵は気道、皮膚、眼を刺激することがある。
医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。
症状にあった治療を施す。

5. 火災時の措置

消火剤
使ってはならない消火剤
火災時の特有の危険有害性
特有の消火方法
消火を行う者の保護
一般的な火災の危険性
特定の消火方法

粉末。泡消火剤。二酸化炭素 (CO₂)。
消火に水噴射をしない。これは火災を拡散することになる。
火災の際は健康に有害なガスが生成されることがある。
危険でなければ、火災区域から容器を移動させる。
火災の際は自給式呼吸器および全身保護衣を着用しなければならない。
異常な火災や爆発の危険性は知られていない。
通常消火手順を用いる。影響を受けた他の物質の有害性を考慮する。

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
環境に対する注意事項
封じ込め及び浄化の方法及び機材

関係者以外の立ち入りを禁止する。清掃中は適切な保護具および防護服を着用する。人体の保護具については第8項を参照。
下水や水路、地面に排出しない。
清掃中、じん埃を発生させないでください。HEPAフィルタを備えた掃除機を使用して粉塵を集める。リスクを伴わずに可能なら、物質の流れを遮断する。

大量流出：水で湿らせ、後で廃棄するために堰を設ける。廃棄物容器に物質をシャベルですくい入れてください。製品回収後、その付近を水で洗い流す。

少量の漏出：こぼれたものは、掃きとるか掃除機で吸い取り、適切な容器に移し、廃棄する。廃棄物処理については本SDS第13項を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 (局所排気、全体換気等)
安全取扱い注意事項
接触回避
適切な衛生対策

粉塵が発生する場所では、換気を適切に行う。
塵の生成や蓄積を最小限にする。粉塵が発生する場所では、換気を適切に行う。長時間の接触を避ける。適切な日常業務を行う。
強酸化剤。酸。
本物質を取り扱った後、飲食や喫煙をする前に手を洗うなど、常に適切な衛生措置をとる。汚染物質を取り除くために定期的に作業衣と保護具を洗う。

保管

安全な保管条件
安全な容器包装材料

容器を密閉しておくこと。換気の良い場所で保管すること。混触危険物質 (本SDS第10項を参照) から離して保管すること。
元の容器に密閉して保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度 (暴露限界値) および管理濃度

日本産業衛生学会 - 許容濃度

成分	タイプ	数値
セレンウム (CAS 7782-49-2)	TWA	0.1 mg/m ³

成分	タイプ	数値
セレンウム (CAS 7782-49-2)	TWA	0.2 mg/m ³

設備対策	適切な全体換気（換気回数1時間に10回程度）を行わなければならない。換気回数は状況に合わせて。暴露限界値が設定されている場合は、密閉装置、局所排気装置その他の装置により、空气中濃度を暴露限界値以下に保つ。暴露限界値が設定されていない場合も、空气中の濃度を適切な濃度以下に抑える。エンジニアリング基準によりダスト微粒子の濃度をOEL以下に十分維持できない場合、呼吸器官を保護しなければなりません。物質を研削や切削したり、粉塵が発生する可能性がある作業に使う場合は、適切な局地換気を行い暴露を推奨暴露限界未満に維持すること。
保護具	
呼吸器の保護具	防塵フィルタ付き呼吸具を着用すること。
手の保護具	適した耐化学薬品性の手袋を着用しなければならない。適切な手袋は、手袋の専門業者に推奨してもらうこともできる。
目の保護具	サイドシールドのついた安全眼鏡（またはゴーグル）を着用する。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物質の状態	固体。
形状	粉末。
色	データなし。
臭い	データなし。
pH	データなし。
融点・凝固点	180 °C (356 °F) 推定値
沸点、初留点と沸騰範囲	685 °C (1265 °F) 推定値
引火点	データなし。
燃焼性（固体、ガス）	データなし。
燃焼又は爆発範囲	
燃焼範囲 - 下限(%)	データなし。
燃焼又は爆発範囲 - 上限	データなし。
爆発下限界(%)	データなし。
爆発上限界(%)	データなし。
蒸気圧	0.0007 hPa 推定値
蒸気密度	データなし。
比重（相対密度）	4.89 推定値
溶解度	
水溶性	データなし。
n-オクタノール / 水分係数	データなし。
自然発火温度（発火点）	データなし。
分解温度	データなし。
粘度（粘性率）	データなし。
その他の情報	
密度	4.89 g/cm ³ 推定値
爆発性状	爆発物でない。
酸化能力	酸化性でない。

10. 安定性及び反応性

反応性	本製品は、通常の使用、保管および輸送条件下では安定かつ非反応性である。
化学安定度	通常状態で安定。
危険有害反応可能性	一般的な使用条件下では、危険な反応は知られていない。
避けるべき条件	混触危険物質との接触。
混触危険物質	酸。強酸化剤。
危険有害な分解生成物	危険有害な分解生成物は知られていない。

11. 有害性情報

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	長時間の皮膚接触により一時的な刺激を起こすことがある。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	直接目に接触すると一時的に刺激を起こすことがある。
呼吸器または皮膚感作性	
呼吸器感作性	呼吸器感作性物質でない。
皮膚感作性	この製品は、皮膚感作を引き起こすとは思われない。
生殖細胞変異原性	本製品あるいは製品中に0.1%以上含有する成分に変異原性または遺伝子毒性があることを示すデータはない。

発がん性

IARC発がん性評価モノグラフ

セレンウム (CAS 7782-49-2)

3 ヒトへの発がん性を分類できない。

生殖毒性	この製品は、生殖影響または発生影響を引き起こすとは予想されない。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	分類基準に該当しない。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	分類基準に該当しない。
吸引性呼吸器有害性	吸引性呼吸器有害性でない。

12. 環境影響情報

生態毒性	この製品は環境に有害であるとは分類されていない。しかし、大量の流出や繰り返しの流出が環境に有害な影響を及ぼさないとは限らない。
残留性/分解性	この製品の分解性についてのデータはない。
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	本生成物のデータはありません。
オゾン層への有害性	データなし
他の有害影響	その他の環境悪影響 (例、オゾン層破壊、光化学オゾン生成可能性、内分泌かく乱、地球温暖化の可能性) は、これらの成分からは期待されません。

13. 廃棄上の注意

適用され規則に準拠して廃棄しなければならない。

残余廃棄物	現地の規定に従い、処分する。空の容器やライナーには製品の残余物が残っている可能性がある。本物質とその容器は安全な方法で廃棄しなければならない (「廃棄上の注意」参照)。
汚染容器及び包装	製品の残余物が残っているかもしれないので、容器が空になった後もラベルの警告に従う。空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、承認された廃棄物処理施設に運ばなければならない。
地域の廃棄規制	廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分業の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフスト)を添えて、処理を委託する。

14. 輸送上の注意

IATA

UN number	3288
UN proper shipping name	Toxic solid, inorganic, n.o.s. (Selenium)
Transport hazard class(es)	
Class	6.1(PGIII)
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	No.
ERG Code	6L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

UN number	3288
UN proper shipping name	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Selenium)

Transport hazard class(es)
 Class 6.1(PGIII)
 Subsidiary risk -
 Packing group III
 Environmental hazards
 Marine pollutant No.
 EmS F-A, S-A
 Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
 MARPOL73/78条約の附属書II及びIBCコードによるバルク輸送 該当しない。
 IATA; IMDG



国内規制 国内輸送については15章の規制に従うこと。

15. 適用法令

労働安全衛生法

通知対象物

セレン及びその化合物

別表第9 政令番号 333

50 - 55 %

表示対象物

該当せず。

毒物及び劇物取締法

特定毒物

該当せず。

毒物

セレン化合物及びこれを含有する製剤(除外物質別掲)

劇物

該当せず。

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質

該当せず。

第二種特定化学物質

該当せず。

監視化学物質

該当せず。

優先評価化学物質

該当せず。

届出不要物質

該当せず。

化学物質排出把握管理促進法

特定第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

セレン及びその化合物

政令番号 242

52 %

(セレンウム)

第二種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

船舶安全法・危規則

毒物類

航空法・施行規則

毒物類

火薬類取締法

該当せず。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

ばいじんであってセレン又はその化合物を含むもの
汚泥、廃酸、又は廃アルカリであってセレン又はその化合物を含むもの

水質汚濁防止法

セレン及びその化合物

下水道法

セレン及びその化合物 0.1 mg/l

16. その他の情報

引用文献

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank
IARC発がん性評価モノグラフ
National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens
日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告
日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン、2012年6月
JIS Z 7252 : 2014 GHS に基づく化学品の分類方法
JIS Z 7253 : 2012 GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)

この安全データシートは、日本工業規格JIS Z 7253:2012に沿って作成した

。Materion Advanced Chemicals Inc. は、本情報と当社製品、または当社製品と他のメーカーの製品の組み合わせが使用されるあらゆる状況を予測できるわけではありません。製品の処理、保管および処分を行う際に安全な状況を確認するのはユーザーの責任であり、ユーザーは不適切な使用による損失、傷害、損害または費用に法的責任を負います。

本書は、技術的に信頼がおけるとみなされる情報源からのデータと、正しいと見なされる情報に基づいて作成されているが、Materionは本書に明示もしくは暗示されている情報の正確性について保証するものではない。Materionは、この情報およびその製品が使われるすべての状況を予測することはできず、また製品使用時の実際の条件は統制できない。従って、ユーザーはこの製品を特定目的のために使うにあたり、分かり得るすべての情報を評価し、国及び地方公共団体の法令に準拠する責任がある。