安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Pericyte Basal Medium
コンポーネント名	
商品コード	AGP社　商品コード：cAP-09C
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷２－９－７
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	０３－５６８４－５１０７
FAX番号	０３－５８０２－５２１８
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	PIS0611V04　（2024/4/1）

2. 危険有害性の要約（以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成）

化学品のGHS分類

健康有害性

皮膚腐食性／刺激性 区分1
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分1
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分1（中枢神経系、呼吸器、心血管系、肝臓、腎臓）
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分1（神経系、呼吸器、血液系、肝臓、腎臓、精巣）
上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語　危険

危険有害性情報

H314　重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
H370　臓器の障害
H372　長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

注意書き

安全対策

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)
取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264)
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331)
皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。(P302+P310)
皮膚や髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)
眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+P310)
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)
ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。(P308+P311)
気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314)
汚染された衣類を再使用する場合は洗濯をすること。(P363)

保管　施錠して保管すること。(P405)

廃棄　内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

他の危険有害性

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	亜セレン酸
CAS番号	7783-00-8
濃度又は濃度範囲	**0.0038%**
化学式	H2SeO3
化審法官報公示番号	(1)-431
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに医師に連絡すること。 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワー、石鹸で洗うこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
眼に入った場合	直ちに医師に連絡すること。 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入:灼熱感、咳、息苦しさ、咽頭痛、息切れ。症状は遅れて現れることがある。皮膚:発赤、痛み、水疱、皮膚熱傷。眼:発赤、痛み、重度の熱傷。まぶたのアレルギー反応(ローズアイ)を生じることがある。経口摂取:腹痛、灼熱感、咽頭痛、下痢、吐き気、嘔吐、ショック又は虚脱。
応急措置をする者の保護	被災者が(有害)物質を飲み込んだり、吸入したときは口対口法を用いてはいけない。逆流防止のバルブがついたポケットマスクや他の適当な医療用呼吸器を用いて人工呼吸を行う。 漏洩物に触れた時は、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低15分間洗浄する。
医師に対する特別な注意事項	肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。 医師又は医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	この物質自体は不燃性である。 火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 密閉された場所は換気する。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法	水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

及び機材	漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。
二次災害の防止策	プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	眼や皮膚と接触しないこと。 粉じん、蒸気、スプレー、ミストを吸入しないこと。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
衛生対策	取扱い後はよく眼と手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
保管	
安全な保管条件	冷所、換気の良い場所で保管すること。 乾燥した場所で、容器を密閉して保管すること。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度(産衛学会)	0.1mg/m3(Seとして、セレン化水素、六フッ素化セレンを除く)
許容濃度(ACGIH)	TWA 0.2mg/m3, STEL - (as Se)
設備対策	防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、保護面を着用すること。 一切の接触を防止するには、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	吸湿性結晶
色	無色
臭い	データなし
融点／凝固点	70℃(分解)
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
可燃性	不燃性
爆発下限界及び上限界／可燃限界	データなし
引火点	データなし
自然発火点	不燃性
分解温度	70℃
pH	1.5(20℃)
動粘性率	データなし
溶解度	水:90g/100mL(0℃)、水:400g/100mL(90℃)。エタノールに易溶。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	2mmHg(15℃)[換算値 266Pa(15℃)]
密度及び／又は相対密度	3.004g/cm3(15℃、4℃)
相対ガス密度	4.45(空気 = 1)(計算値)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。

危険有害反応可能性	拡散すると浮遊粒子が急速に有害濃度に達することがある。 加熱すると分解し、有毒なヒューム(二酸化セレン)を生じる。
避けるべき条件	加熱
混触危険物質	データなし
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	二酸化セレン
その他	

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	データ不足のため分類できない。なお、ラットに対する、亜セレン酸塩中のセレン量のLD50 = 4.8-7.0mg/kg(ATSDR(2003)、ACGIH 7th(2001)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2000)、EHC85(1986))との報告がある。この値を本物質に換算すると7.7-11.3mg/kgとなり、区分2に該当する。
経皮	データなし
吸入	データなし
皮膚腐食性／刺激性	本物質は化学火傷を起こすとの記載があり(EHC58(1986)、HSDB(Acc.July2014))、皮膚腐食性を示すと考えられることから区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	本物質の眼に対する影響に関する情報はないが、本物質との接触により化学火傷を引き起こすとの記載(HSDB(Acc.July2014))をもとに、皮膚腐食性/刺激性の分類において区分1としたことから、本項目でも区分1とした。
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	IARC(suppl7,1987)でグループ3、EPA(2005)でDに分類されていることから、分類できないとした。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。 なお、List3の情報として、ラット、マウス、ウサギ、ハムスター、カニクイザルを用いた催奇形性試験において、親動物での毒性発現量以下での奇形発生はないとする報告がある(CERIハザードデータ集2001-39②(2002))。しかし、List1、List2の情報がなく、生殖毒性に関する情報もないため、分類できないとした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	本物質は、気道に腐食性、刺激性を示す(ATSDR(2003)、HSDB(Acc.August2014))。ヒトにおいては、本物質ヒュームの吸入ばく露で、気管支痙攣、咳、吐き気、嘔吐、失神、頻脈、頻呼吸、軽度の低血圧、悪寒、下痢、頭痛、発熱、チアノーゼ、呼吸困難、白血球増加、化学性肺炎が認められている(HSDB(Acc.August2014))。なお、経口ばく露では、本物質を含むガンブルー(gunblue:亜セレン酸、硝酸、硝酸銅が含まれる酸化被膜処理剤)の誤飲等による摂取で、流涎、息のガーリック臭、嘔吐、下痢、重度の胃腸障害、痙攣、浅呼吸、血圧上昇、心拍数増加、成人呼吸窮迫症候群、呼吸不全、重度の筋障害、代謝性アシドーシス、白血球増加、高血糖、心筋症、心不整脈、中程度の肝臓・腎臓・肺機能の障害、神経障害、呼吸不全症候群、心筋梗塞、腎不全、死亡の報告がある(NITE初期リスク評価書(2008)、ATSDR(2003)、HSDB(Acc.August 2014)、PATTY 6th(2012))。 以上より、ヒト吸入ばく露で、中枢神経系、呼吸器、心血管系への影響が認められ、ヒト経口ばく露では、ガンブルーの摂取による複数の症例等において中枢神経系、呼吸器、心血管系、肝臓、腎臓が標的臓器と考えられ、区分1(中枢神経系、呼吸器、心血管系、肝臓、腎臓)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	本物質反復ばく露による有害性知見はヒト、実験動物のいずれもないが、イヌ又はラットを用いて本物質と金属セレンを吸入ばく露し、吸収率、分布等を比較した結果、本物質の方が金属セレンより吸収が良好で、吸収後の体内分布、代謝過程は同じであるとの生体内運命に関する知見(NITE初期リスク評価(2008)、ATSDR(2003)、EHC(1986))より、本物質は金属セレンとほぼ等価の毒性を示すものと考えた。よって、金属セレン(CAS:7782-49-2)に倣い、区分1(神経系、呼吸器、肝臓)に分類した。

	一方、本物質のナトリウム塩（亜セレン酸ナトリウム;CAS：10102-18-8）を実験動物に経口投与した試験が多数あり、本物質の反復経口ばく露と等価の毒性を示すものと考え、これらもGHS分類に利用することとする。すなわち、ラットに亜セレン酸ナトリウムを4週間-13週間混餌投与した複数の試験で、区分1に該当する用量（亜セレン酸ナトリウムとして90日換算：0.0044-1.88mg/kg/day）で、肝臓（小葉中心性び慢性小結節、類洞の拡張、肝細胞壊死、単核細胞の門脈浸潤など）、腎臓（腎乳頭の変性、壊死）、血液系（ヘモグロビン濃度の減少、脾臓の腫大）、精巣（重量低下、精子の形態異常、精巣上体内精子数の減少）への影響がみられ（NITE初期リスク評価書（2008）、ATSDR（2003））、また、モルモットに60日間混餌投与した試験で血液毒性（貧血、リンパ球減少）が区分1の用量（15ppm=0.75mgSe/kg/日;亜セレン酸ナトリウム90日ばく露換算：1.09mg/kg/day）で、ラットに2年間混餌投与した試験でも区分1相当量（0.1mg/kg/day）で肝臓（肝臓実質の変性、過形成）、腎臓（腎炎）への影響が認められたと報告されている（NITE初期リスク評価書（2008）、ATSDR（2003））。 以上、吸入経路での金属セレンの分類結果と経口経路での亜セレン酸ナトリウムの分類結果を併せ、区分1（神経系、呼吸器、血液系、肝臓、腎臓、精巣）に分類した。
誤えん有害性	データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性　短期（急性）	データなし
水生環境有害性　長期（慢性）	データなし
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないよう十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	3283
Proper Shipping Name	SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S.
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	ICAO／IATAの規定に従う。
UN No.	3283
Proper Shipping Name	SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S.
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	II
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	3283
品名	セレン化合物（固体）（他に品名が明示されているものを除く。）
国連分類	6.1

副次危険	
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	3283
品名	セレン化合物（固体）（他に品名が明示されているものを除く。）
国連分類	6.1
副次危険	
等級	II
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	151

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	毒物（指定令第1条）【18　セレン化合物及びこれを含有する製剤】 亜セレン酸 含製剤 毒物・除外品目（指定令第1条）【18のイ　セレン化合物及びこれを含有する製剤／亜セレン酸】 亜セレン酸 ０．００８２％以下を含有する製剤 劇物（指定令第2条）【3の2　亜セレン酸０．００８２％以下を含有する製剤】 亜セレン酸 容量1リツトル以下の容器に収められたものであつて、亜セレン酸０．０００８２％以下を含有するものを除く。
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）【277　セレン及びその化合物】 亜セレン酸 含有する製品は、第1種指定化学物質質量の割合が1質量％以上であって、次の各号のいずれにも該当しないもの。（施行令第5条）　1　事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品　2　第1種指定化学物質が密封された状態で取り扱われる製品　3　主として一般消費者の生活の用に供される製品　4　資源の有効な利用の促進に関する法律第2条第4項に規定する再生資源
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9）【第333号　セレン及びその化合物】 亜セレン酸 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が０．１重量％未満のものを除く。（施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9）【第333号　セレン及びその化合物】 亜セレン酸 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量％未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物（次の各号のいずれかに該当するものを除く。）を除く。1号　令別表第1に掲げる危険物 2号　危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号　酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの（施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2）

	皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧）【亜セレン酸】 亜セレン酸 化学物質又は化学物質を含有する製剤（安衛則第594条の2）。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。
大気汚染防止法	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中央環境審議会第9次答申）【112　セレン及びその化合物】 排気
水質汚濁防止法	有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）【23 セレン及びその化合物】
下水道法	水質基準物質（法第12条の2第2項、施行令第9条の4）【24　セレン及びその化合物】
水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101号）【5　セレン及びその化合物】
航空法	毒物類・毒物（危規則第3条危険物告示別表第1）【【国連番号】3283 セレン化合物（固体）（総称名）】 他の危険性を有しないもの。他に品名が明示されているものを除く
船舶安全法	毒物類・毒物（危規則第3条危険物告示別表第1）【【国連番号】3283 セレン化合物（固体）（総称名）】 他の危険性を有しないもの
労働基準法	疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）【セレン及びその化合物（セレン化水素を除く。）】
土壌汚染対策法	特定有害物質（法第2条第1項、施行令第1条）【14　セレン及びその化合物】

16. その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版 一般財団法人化学物質評価研究機構(CERI)・独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE) 有害性評価書(2008)
その他	◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。