

## 安全データシート

作成日 2016年6月28日

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : 極東 細胞培養用培地 添加剤 RD-1  
会社名 : 極東製薬工業株式会社  
住所 : 東京都中央区日本橋小舟町7番8号  
担当部門 : 営業学部  
電話番号 : 03-5645-5664  
FAX 番号 : 03-5645-5703  
製品コード : 20300  
緊急連絡電話番号 : 03-5645-5664

## 2. 危険有害性の要約

GHS 分類は、「3. 組成、成分情報」、「11. 有害性情報」及び「12. 環境影響情報」に基づく。

## GHS 分類

## 健康に対する有害性

- ・急性毒性(経口) : 分類できない
- ・急性毒性(経皮) : 区分3
- ・急性毒性(吸入-ガス) : 分類対象外
- ・急性毒性(吸入-蒸気) : 分類できない
- ・急性毒性(吸入-粉塵・ミスト) : 分類できない
- ・皮膚腐食性/皮膚刺激性 : 区分2
- ・眼に対する重篤な損傷性/刺激性 : 区分1
- ・呼吸器感作性 : 分類できない
- ・皮膚感作性 : 区分1
- ・生殖細胞変異原性 : 分類できない
- ・発がん性 : 分類できない
- ・生殖毒性 : 分類できない
- ・特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分2 (神経系、肝臓)
- ・特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分2 (神経系、精巣、消化器系、肝臓、腎臓、呼吸器系)
- ・吸引力呼吸器有害性 : 分類できない

## 環境に対する有害性

- ・水生環境有害性(急性) : 区分3
- ・水生環境有害性(慢性) : 分類できない
- ・オゾン層への有害性 : 分類できない

## GHS ラベル要素



## 注意喚起語

: 危険

## 危険有害性情報

- ・皮膚に接触すると有毒
- ・皮膚刺激
- ・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- ・重篤な眼の損傷

注意書き	<p>[安全対策] :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・神経系、肝臓の障害のおそれ</li> <li>・長期にわたる、または反復ばく露による、神経系、 精巣、消化器系、肝臓、腎臓、呼吸器系の障害のおそれ</li> <li>・水生生物に有害</li> <li>・粉塵/ミスト/蒸気を吸入しないこと。</li> <li>・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと</li> <li>・環境への放出を避けること。</li> <li>・保護手袋/保護衣/保護眼鏡を着用すること。</li> </ul> <p>[応急措置] :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・皮膚に付着した場合： 多量の水と石鹼で洗うこと。</li> <li>・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。</li> <li>・直ちに医師に連絡すること。</li> <li>・以下のような時には、医師の診察/手当を受けること。 気分が悪い時。皮膚刺激または発疹が生じた場合。</li> <li>・汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。</li> </ul> <p>[保管] : なし</p> <p>[廃棄] : 内容物及び容器を認可された廃棄物処理施設に廃棄すること。</p>
------	---

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区分	: 混合物
化学名又は一般名	: データなし

成分	化学特性 (化学式等)	CAS No.	濃度又は濃度 範囲(含有量)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
インスリン	$C_{254}H_{377}N_{65}O_{75}S_6$	11070-73-8	—	—
トランスフェリン	データなし	11096-37-0	—	設定されていない
エタノールアミン(1)	$H_2NCH_2CH_2OH$	141-43-5	3.29%	2-301
亜セレン酸ナトリウム(2)	$Na_2SeO_3$	10102-18-8	0.0092%	1-507
危険有害成分	: エタノールアミン、亜セレン酸ナトリウム			

### 4. 応急措置

吸入した場合	: 該当しない。
皮膚に付着した場合	: 多量の水で石鹼を用いてよく洗い流す。皮膚に炎症を生じた場合は医師の手当を受ける。
目に入った場合	: 15分以上水で洗浄する。瞼を広げ、眼をあらゆる方向に動かす。異常があれば医師の手当を受ける。
飲み込んだ場合	: 水でうがいをする。処置後異常を感じた場合は医師の手当を受ける。

### 5. 火災時の措置

消火剤	: 粉末消火剤、水、炭酸ガス、砂等
使ってはならない消火剤	: データなし
火災時の特有危険有害性	: 消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法	: 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火活動は、可能な限り風上から行う。
消火を行う者の保護	: 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、	: 作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したりしない
-------------	------------------------------------

保護具及び緊急時措置 環境に対する注意事項	： ようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。 ： 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意 する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注 意する。
封じ込め及び浄化の方法・機材	： 飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。こぼした場所 は、ウエス、雑巾等で拭き取る又は大量の水で洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

技術的対策	： 特になし
局所排気・全体換気	： 特になし
注意事項	： 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしな い。漏れ、溢れ、飛散しないようにし、みだりに粉塵を発生させない。使用 後は容器を密閉する。取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
安全取扱い注意事項	： 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用 する。

## 保管

技術的対策	： 施錠して保管すること。
適切な保管条件	： 容器は密栓し、光を避け、2～10℃で保管する。
混触禁止物質	： データなし
安全な容器包装材料	： ガラス

## 8. 暴露防止及び保護措置

混合物としてのデータはない。各成分の情報を記載する。

設備対策	： 取扱場所の近くに手洗い、洗眼設備を設置する。
管理濃度・作業環境評価基準	： 設定されていない
許容濃度	ACGIH; (1): STEL: 6ppm TWA: 3ppm (2): TWA: 0.2mg/m <sup>3</sup> Se
日本産業衛生学会;	(1): TWA: 3ppm OEL TWA: 7.5mg/m <sup>3</sup> OEL (2): TWA: 0.1mg/m <sup>3</sup> OEL

## 保護具

呼吸器の保護具	： 保護マスク
手の保護具	： 保護手袋
目の保護具	： 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	： 保護衣、保護長靴

## 9. 物理的及び化学的性質

外観	： 白色の凍結乾燥品
臭い	： データなし
pH	： データなし
融点／凝固点	： データなし
沸点、初留点と沸騰範囲	： データなし
引火点	： データなし
自然発火温度	： データなし
燃焼性	： データなし
燃焼又は爆発範囲 上限・下限	： データなし
蒸気圧	： データなし

---

蒸気密度	: データなし
蒸発速度	: データなし
比重(相対密度)	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数	: データなし
分解温度	: データなし
その他安全情報	: なし

---

## 10. 安定性及び反応性

安定性	: データなし
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: データなし
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: データなし

---

## 11. 有害性情報

混合物としてのデータはない。各成分の情報を記載する。

## 急性毒性

- (1): ・急性毒性(経口): ラットを用いた経口投与試験で、LD50 3,320mg/kg (ACGIH (7th,2001))が報告されている。  
・急性毒性(経皮): ウサギを用いた経皮投与試験で、LD50 1000mg/kg (ACGIH (7th,2001))が報告されている。
- (2): ・急性毒性(経口): RTECS(2004)に、ラットの LD50=7mg/kg の記述がある。

## 皮膚腐食性・刺激性

- (1): 動物を用いた皮膚刺激性試験結果(CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002)、ACGIH (7th, 2001))「腐食性を示す」「刺激性、壊死」から、「腐食性を有する」と考えられる。
- (2): ICSC(J)(1998)、SITTIG(4th,2002)、HSFS(2002)のヒトにおける記述(発赤、やけど、変色等)から強めの皮膚刺激性があると考えられる。

## 眼に対する重篤な損傷・刺激性

- (1): ウサギを用いた眼刺激性試験のデータ (CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002)、ACGIH (7th,2001)) の記述「角膜混濁、虹彩・結膜浮腫等の非常に強い刺激性」等から、「眼に対して強度の刺激性を有し、また皮膚が腐食性を示すので、目も腐食性を有する」と考えられる。
- (2): ACGIH-TLV (2004)、ICSC(J)(1998)、SITTIG(4th,2002)、HSFS (2002)のヒトにおける記述(発赤、痛み、損傷等)から強めの眼刺激性があると考えられる。

## 呼吸器感作性又は皮膚感作性

- (1): ・皮膚感作性: 無希釈の本物質を用いて陽性を示す 100 人規模の職業暴露のヒト事例がある。本事例はパブリックコメントにある「交差反応を拾っている可能性」は小さいと考えられる。

## 生殖細胞変異原性(変異原性)

- (1): CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002)の記述から、生殖細胞 in vivo 経世代変異原性/変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験(小核試験)で陰性である。
- (2): 体細胞 in vivo 変異原性試験(マウス骨髄染色体異常試験)の陽性報告(PATTY, 5th, 2001)はあるが、生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験の報告がない。

## 発がん性

- (2): セレン化合物として IRIS(1993)は D、IARC9(1975)は Group 3 と分類している。
-

---

**生殖毒性**

- (2): Priority 2 文書の RTECS (2004)に、親動物の一般毒性に関する記述はないが、胚の着床後死亡、産子数、子の生存度への影響の記述がある。

**特定標的臓器・全身毒性、単回暴露**

- (1): ヒトについては、「頭痛、吐き気、脱力、めまい、指先のしびれ、胸の痛み」、「肝臓の腫大、血清中の ALT レベル及びアルカリホスファターゼの活性の増加、6ヶ月後に慢性肝炎」(CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002))、実験動物については、「運動失調、痙攣」、「肝細胞の脂肪変性」(CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002))から、神経系、肝臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物の神経系、肝臓に対する影響は、区分 1 に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
- (2): Priority 2 文書の ICSC(J)(1998)及び SITTIG(4th,2002)に、ヒトでの心臓、肝臓、神経系、呼吸器系への影響に関する記述がある。

**特定標的臓器・全身毒性、反復暴露**

- (1): 実験動物については、「自発運動の抑制、嗜眠、皮膚への刺激、不整呼吸、死亡(83%)が観察され、さらに、死亡例に精子形成の阻害、消化管への影響(小腸壁の菲薄化、乾燥糞による閉塞)が報告されている。げっ歯類では、肝臓に肝細胞の脂肪変性、肺の間質におけるリンパ様組織の増加がみられている。」、「イヌの生存例で、肝臓にうっ血、肝細胞の空胞化と混濁腫脹、クッパー細胞中の褐色色素の増加、脾臓で白脾髄におけるリンパ球の減少、赤脾髄における褐色色素貪食マクロファージの増加と赤血球の減少、腎臓で尿細管上皮に硝子顆粒の増加、尿管上皮細胞の混濁腫脹、肺にうっ血と小出血巣、イヌの死亡例で、気管支肺炎、脾臓でリンパ球と赤血球の減少がみられている。」(CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002))等の記述があることから、神経系、精巣、消化管、肝臓、腎臓、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分 1 に相当するガイダンス値の範囲でみられた。
- (2): Priority 2 文書の ICSC(J)(1998)、SITTIG(4th,2002)、HSFS(2002)にヒトでの中枢神経系、血液、腎臓、肝臓への影響の記述があり、Priority 2 文書の HSDB(2002)、RTECS(2004)にもラットでの血液、腎臓、肝臓の影響の記述がある。

**吸引性呼吸器有害性**

: データなし

**その他の情報**

: なし

---

**12. 環境影響情報**

混合物としてのデータはない。各成分の情報を記載する。

**生態毒性**

- (1):
- ・水生環境有害性(急性): 藻類(セテナストラム)の 72 時間 ErC50=2.5mg/L(環境省生態影響試験、1996)
  - ・水生環境有害性(慢性): 急速分解性があり(BODIによる分解度: 83%(既存化学物質安全性点検データ)、かつ生物蓄積性が低いと推定される (logKow=-1.31(PHYSROP Database、2005))。
- (2):
- ・水生環境有害性(急性): 魚類(ファットヘッドミノー)の 96 時間 LC50=0.22mg/L(CERI ハザードデータ集、2002)
  - ・水生環境有害性(慢性): 急性毒性があり、生物蓄積性が低いものの(BCF=12(既存化学物質安全性点検データ))、金属化合物であり水中での挙動が不明である。
-

---

残留性／分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし

---

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 関連法規ならびに地方自治体の条例に従い廃棄する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。関連法規ならびに地方自治体の条例に従い廃棄する。

---

## 14. 輸送上の注意

混合物としてのデータはない。各成分の情報を記載する。

国連番号	(1): UN2491 (2): UN2630
品名	(1): Ethanolamine solution (2): Selenites
国連分類	(1): 8 (2): 6.1
容器等級	(1): III (2): I
海洋汚染物質	(1): 非該当 (2): 該当
注意事項	: 輸送前に容器の破損、漏れ等がないことを確認する。転倒、落下、破損がないように積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。直射日光を避ける。

---

## 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 労働安全衛生法	: ・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】 ・名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号・別表第9)【21 2-アミノエタノール】 ・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)【21 2-アミノエタノール】
化学物質管理促進法 (PRTR法)	: ・第一種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)【20 2-アミノエタノール】

---

## 16. その他の情報

## 引用文献

- 1) 和光純薬工業株式会社 安全データシート  
(W01W0105-0378 JGHEJP、2015年9月8日)、(W01W0119-1084 JGHEJP、2014年1月6日)
  - 2) 毒物劇物データハンドブック 毒劇物安全性研究会編 薬務広報社
  - 3) 危険物データブック 東京消防庁 警防研究会編 丸善
  - 4) ezCRIC 2016 日本ケミカルデータベース株式会社
  - 5) 化学物質総合情報提供システム 製品評価情報基盤機構
- 

この SDS は基本的な取扱いについて記述したもので安全保証を意図して作られたものではありません。

また、危険・有害性の評価は現時点で入手できる資料、情報、データ等で作成しておりますが、全ての資料を網羅したわけではありませので取扱いには十分注意して下さい。