

安全データシート

1. 製品及び会社情報

Cat.No. : 5 1 5 9 2 0
 製品名 : 塩化物試薬 T2
 会社名 : セントラル科学株式会社
 住所 : 〒104-0053 東京都中央区晴海 2-1-40 晴海プライムスクエア
 担当部門 : 技術サポート部
 電話番号 : (03) 3812-9186
 FAX 番号 : (03) 3814-7538

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 : 健康有害性 急性毒性：経口：区分 4
 皮膚腐食性/刺激性：区分 2
 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性：区分 1
 生殖毒性：区分 2
 特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）：区分 1（血液系）
 特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）：区分 1（心血管系、肺、腎臓）
 環境有害性 水生毒性（急性）：区分 1
 水生毒性（慢性）：区分 2

GHS ラベル要素：



危険

危険有害性情報： 飲み込むと有害
 皮膚刺激
 重篤な眼の損傷
 吸入すると生命に危険
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
 臓器の障害（血液系）
 長期又は反復暴露による臓器の障害（心血管系、肺、腎臓）
 水生生物に非常に強い毒性あり
 長期的影響により水生生物に毒性あり

注意書き：

<安全対策>

適切な保護手袋および保護眼鏡、保護面を着用すること。
 環境への放出を避けること。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
 使用前に取扱説明書を入手すること。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 粉塵/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

<応急措置>

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。
 気分が悪い場合：医師の診断/手当を受けること。
 皮膚（又は毛）に付着した場合：直ちに、汚染された衣類を全て脱ぐ/取り除く
 こと。付着部は多量の流水/シャワーと石けんで洗うこと。
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の手当を受けること。
 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師の手当を受ける。

暴露した場合：医師の手当を受けること。
汚染した衣類は再使用する場合には洗濯すること。

漏洩物を回収すること。

<保管>

施錠して保管すること。

<廃棄>

内容物/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名	含有量	化学式	官報公示整理番号 (化審法)	CAS No.
ペルオキソー硫酸カリウム (オキソン)	5~10%	2KHSO ₅ .KHSO ₄ .K ₂ SO ₄	設定されていない	37222-66-5
硝酸銀 (I)	<2.5%	AgNO ₃	1-8	7761-88-8

4. 応急処置

- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。鼻をかみ、うがいをさせる。症状があるときは、医師の手当を受ける。
- 皮膚に付着した場合：汚染された衣類を全て脱ぐ/取り除き、直ちに付着部をポリエチレングリコール 400 で洗浄し、多量の水で洗い流す。必要な場合は、直ちに医師の手当を受ける。
- 眼に入った場合：直ちに多量の流水で 15 分以上洗い流す。きれいな指で瞼を開いて洗い流す。直ちに医師の手当を受ける。
- 飲み込んだ場合：よく口をすすぎ、多量の水を飲ませる。嘔吐させてはならない。直ちに医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置

- 消火剤：周囲の状況に適した消火剤を使用する。
- 火災時特有の危険有害性：本製品は不燃性である。
火災時に有害なガスが発生するため、消火の際には適切な保護具を着用する（硫黄酸化物 (SO_x)、窒素酸化物 (NO_x)、酸素 (O₂)、酸化カリウム)。
- 特定の消火方法：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。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合は周辺に散水して冷却する。消火のための放水などにより環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
- 消火を行う者の保護：消火活動は風上から行い、有害なガス又はミストの吸入を避ける。適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：作業の際は適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、蒸気を吸入しないようにする。関係者以外の立ち入りを禁止する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。風上から作業して、風下の人を退避させる。
- 環境に対する注意事項：流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。汚染された排液が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
- 回収、中和：飛散したものは出来るだけ空容器に回収し、そのあとを食塩水を散布し塩化銀とした後、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： 高温、直射日光を避ける。
 注意事項： 開封や取扱う際に粗暴な扱いをしない。皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。使用後は容器を密閉する。取扱い後は手を洗淨する。
 安全取扱い注意事項： 吸入したり、目、皮膚および衣服に触れないように適切な保護具を着用する。使用の際は適切な換気を行う。

保管

- 技術的対策： 高温、直射日光、湿気、光を避ける。
 適切な保管条件： 密閉して換気の良いなるべく涼しい乾燥した場所で保管する（20±3°C）。

8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策： 局所排気装置を設置する。
 取扱い場所の近くに洗眼施設及び身体洗淨施設を設置する。

管理濃度： 設定されていない。

許容濃度

- OSHA PEL： TWA 0.01mg/m³ (Ag として)
 ACGIH TLV (s)： TWA 0.01mg/m³ (Ag として)
 日本産業衛生学会： 0.01mg/m³ (Ag として)

保護具

- 呼吸器の保護具： 防塵マスク
 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

9. 物理的及び化学的性質

- 形状： 粒状
 色： 白色
 臭い： 無臭
 pH： 4 (10.2g/L) @20°C
 融点： データなし
 沸点（初留点） 300°C
 引火点： 適用なし
 自然発火温度： 不燃性
 燃焼性： 不燃性
 爆発範囲（上限・下限）： 適用なし
 蒸気圧： データなし
 比重： 1.482g/cm³
 溶解性
 溶媒に対する溶解性： 水に可溶

10. 安定性及び反応性

- 安定性： 安定。
 反応性： データなし
 避けるべき条件： 加熱
 混触危険物質： アルカリ、金属、ハロゲン化合物、還元剤、NH_x
 危険有害な分解性生物： 硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）、酸素（O₂）、酸化カリウム

1 1. 有害性情報

製剤についてのデータは無い。

急性毒性：

硝酸銀（I）について
 経口 ラット LD50=1173mg/kg
 腹腔 ラット LD50=83mg/kg
 経口 マウス LD50=50mg/kg
 腹腔 マウス LD50=17mg/kg

皮膚腐食性・刺激性：

硝酸銀（I）について
 モルモットを用いた皮膚刺激性試験結果（CERI ハザードデータ集 2001-57(2002)）に記述

眼に対する重篤な損傷・刺激性：

硝酸銀（I）について
 眼刺激 ウサギ 1mg 重度
 ウサギを用いた眼刺激性試験結果の「中等度から強度の刺激性」がみられた（CERI ハザードデータ集 2001-57(2002)）に記述

生殖細胞変異原性：

データなし

発がん性：

データなし

生殖毒性：

硝酸銀（I）について
 精巣への影響（精細管壊死など）がみられる（IUCLID(2000)）。

特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）：硝酸銀（I）について

ヒトについては、「気道が急激に刺激される」（PATY(4th,2009)）等の記述、実験動物については、「メトヘモグロビン血症」（ICSC(J)(1998)）、「チアノーゼ、下痢、自発運動亢進、痙攣」（CERI ハザードデータ集 2001-57(2002)）等に記述

特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）：硝酸銀（I）について

ヒトについては、「肺と腎臓の障害、動脈硬化症」（CERI ハザードデータ集 2001-57(2002)）等に記述

1 2. 環境影響情報

製剤についてのデータは無い。

生態毒性

魚毒性：

硝酸銀（I）について
 甲殻類（オオミジンコ）の48時間 EC50=0.0006mg/L（CERI ハザードデータ集 2002）（硝酸銀（I）換算値：0.0013mg/L）

残留性/分解性：

データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物：

水に溶かし、食塩水を加えて塩化銀を沈殿ろ過する。上澄液はpHを調整後、下水へ流す（沈殿法）。
 還元焙焼法により金属銀として回収する（焙焼法）。
 または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。
 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。

容器：

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4. 輸送上の注意

国連分類：

8（腐食性物質）

国連番号：

3260

品名：

腐食性固体、酸性、無機、N.O.S.（ペルオキソー硫酸カリウム）

容器等級：

II

注意事項：

輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、

転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法：	非該当
化学物質管理促進法：	第1種指定化学物質 No.82 (硝酸銀 (I))
労働安全衛生法：	施行令 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物 (No.137 硝酸銀 (I)) 施行令別表第 1 危険物 (酸化性の物) (硝酸銀 (I))
消防法：	危険物第 1 類硝酸塩類 (第 1 種酸化性固体) 危険等級 1 (硝酸銀 (I))
船舶安全法 (危規則)：	酸化性物質類 (硝酸銀 (I)) 腐食性物質 (ペルオキソー硫酸カリウム)
航空法：	酸化性物質 (硝酸銀 (I)) 腐食性物質 (ペルオキソー硫酸カリウム)
港則法：	酸化性物質 (硝酸銀 (I))

16. その他の情報

引用文献

Lovibond Chloride T2 (Cat.No.00515929,(4)515920,4515920,515951,419041 T2,5159230)
2009.01.29
13901 の化学商品 化学工業日報社
化学物質安全情報 研究会編 オーム社
化学大辞典 東京化学同人
関東化学株式会社 製品安全データシート (硝酸銀 (I))
和光純薬工業株式会社 製品安全データシート (ペルオキソー硫酸カリウム (オキソン)、硝酸銀 (I))
安全衛生情報センター <http://www.jaish.gr.jp/>

この製品安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。

また、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の実取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。