

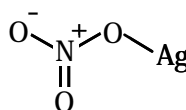
## 1. 化学物質及び会社情報

昭和化学株式会社  
東京都中央区日本橋本町4-3-8  
担当

TEL(03)3270-2701  
FAX(03)3270-2720  
緊急連絡 同上  
改訂 平成22年11月26日

化学物質等のコード : 1912-8050

化学物質等の名称 : 20w/v% 硝酸銀溶液 (200g/L 硝酸銀溶液)



## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

健康に対する有害性  
皮膚腐食性・刺激性 : 区分1A  
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(単回ばく露) : 区分1(血液系)  
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 区分1(肺、腎臓、心血管系)

環境に対する有害性  
水生環境急性有害性 : 区分1

注意喚起語 : 危険

### 危険有害性情報

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
血液系の障害  
長期又は反復暴露による肺、腎臓、心血管系の障害  
水生生物に非常に強い毒性

### 注意書き

#### 【安全対策】

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
環境への放出を避けること。

#### 【救急処置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
眼に入った場合、水で15分以上注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。  
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。  
皮膚を流水、シャワーで洗うこと。  
汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。  
ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。  
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。  
漏出物を回収すること。

#### 【保管】

直射日光を避け、容器を密閉して涼しいところで遮光保管すること。

#### 【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、

現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	: 混合物 (20%硝酸銀、80%水)
化学名	: 硝酸銀 (硝酸銀 ( ))
成分及び含有量	: 硝酸銀、16.7w/w% (20w/v%) 銀 (A g) 含量 = $20 \times 107.8682 / 169.87 = 12.7w/v\%$ 水、残部 (80w/v%)
化学式及び構造式	: AgNO <sub>3</sub> 、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	: 169.87
官報公示整理番号	: (1)-8
化審法	: 公表化学物質
安衛法	: 7761-88-8
CAS No.	: 7761-88-8
危険有害成分	: 硝酸銀

### 4. 応急措置

吸入した場合:	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 必要に応じて医師の診断、治療を受けること。
皮膚に付着した場合:	直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと又は取り去ること。 皮膚を速やかに洗浄すること。 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 皮膚刺激が続く場合には医師の手当、診断を受けること。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
目に入った場合:	薄い食塩水又は水で15分以上注意深く洗うこと。 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。 その後も水で洗浄を続けること。
飲み込んだ場合:	眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当を受けること。 直ちに口をすすいだ後、生理食塩水を飲ませ、続いてチオ硫酸ナトリウムを飲ませる。直ちに、医師の手当、診断を受けること。 無理に吐かせないこと。
予想される急性症状及び遅発性症状:	情報なし

#### 【硝酸銀 [CAS No.7761-88-8] の情報】

吸入した場合	: 咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、紫色(チアノーゼ)の唇や爪、紫色(チアノーゼ)の皮膚、めまい、頭痛、吐き気、錯乱、痙攣、意識喪失。 症状は遅れて現われることがある。
皮膚についた場合	: 痛み、発赤、皮膚熱傷、水疱。 他の症状については「吸入」の項を参照。
眼に入った場合	: 発赤、痛み、重度の熱傷、視力喪失
経口摂取した場合	: 腹痛、灼熱感、ショック/虚脱。 他の症状については「吸入」の項を参照。

### 5. 火災時の処置

消火剤	: この製品自体は燃焼しないが、可燃物の燃焼を助長する場合がある。 大量の水が有効。 周辺の火災時: 全ての消火薬剤の使用可。
特有の危険有害性	: 火災によって刺激性、又は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。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火を行う者の保護	: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め完全な防護服(耐熱性)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:	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。 作業者は保護具を着用する。 眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 風上に留まる。
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。 環境中に放出してはならない。
回収、中和	: 砂、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。 その後を食塩水を用いて塩化銀とし、多量の水を用いて洗い流す。 使用した砂、おがくず、ウエス等はそのまま放置しないこと。乾燥すると発火しやすくなる危険であるので、乾燥する前に処理すること。
封じ込め及び浄化の方法・機材:	危険でなければ漏れを止める。

## 7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い	
技術的対策	: ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。 本品で汚染した衣服は、乾燥して発火することがあるので、直ちに水で洗淨するか、水に漬け置くこと。
局所排気・全体換気	: 必要に応じて、局所排気又は全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項	: 全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼、皮膚との接触を避けること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 環境への放出を避けること。 容器をよく振った後、開封して使用すること。 開封した場合は、直ちに使用すること。 使用した液は、元の容器に戻さないこと。
接触回避	: 光、湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管	
技術的対策	: 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
保管条件	: 直射日光を避け、施設して保管すること。 遮光容器に保管すること。
混触危険物質	: 水反応可燃性物質
容器包装材料	: ガラスなど。

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	: 未設定
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）:	
日本産衛学会（2009年版）	0.01mg/m <sup>3</sup> （Agとして）
ACGIH（2009年版）	TLV-TWA 0.01mg/m <sup>3</sup> （Agとして）
設備対策	: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には手洗い器、洗眼器、安全シャワーを設置すること。
保護具	
呼吸器の保護具	: 必要に応じて呼吸保護具（保護マスク）を着用すること。
手の保護具	: 保護手袋を着用すること。
眼の保護具	: 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。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 無色透明液体
臭い	: 無臭
pH	: 中性
融点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: 不燃性
爆発範囲	: 不燃性
蒸気圧	: データなし
蒸気密度（空気 = 1）	: データなし
比重（密度）	: 約1.2
溶解度	: 水と自由に混和。
オクタノール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: 不発火性
分解温度	: 440
粘度	: データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の実験条件において安定である。 光のばく露により、徐々に分解し着色する。
危険有害反応可能性	: 酸化性があるので、酸化されやすい物質と接触すると反応する可能性あり。 硝酸銀濃度が高いので、エタノール等の有機溶剤との混触は、激しい反応を生じるおそれがある。
避けるべき条件	: 熱、日光
混触危険物質	: 水反応可燃性物質、有機溶剤
危険有害な分解生成物	: 窒素酸化物、銀

## 11. 有害性情報

【本製品の情報が無いため、硝酸銀〔CAS No.7761-88-8〕と水の混合物として分類】

急性毒性 : 経口 加算式の適用判定の結果、区分外とした。

経皮 情報が無いため分類できない。  
 吸入(蒸気) 情報が無いため分類できないとした。  
 吸入(ミスト) データが無いため分類できない。  
 皮膚腐食性・刺激性 : 加成性の適用判定の結果、区分1Aとした。  
 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1A)  
 眼に対する重篤な損傷 : 眼刺激性: 加成性適用の判定の結果、区分1とした。  
 重篤な眼の損傷(区分1)  
 呼吸器感受性 : 情報が無いため分類できない。  
 皮膚感受性 : データが無いため分類できない。  
 生殖細胞変異原性 : データが無いため分類できない。  
 発がん性 : 情報不足のため分類できない。  
 生殖毒性 : カットオフ値の適用判定の結果、区分2と分類した。  
 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い(区分2)  
 特定標的臓器・全身毒性  
 (単回ばく露) : カットオフ値の適用判定の結果、区分1と分類した。  
 血液系の障害(区分1)  
 特定標的臓器・全身毒性  
 (反復ばく露) : カットオフ値の適用判定の結果、区分1とした。  
 長期または反復暴露による肺、腎臓、心血管の障害(区分1)  
 吸引性呼吸器有害性 : 情報が無いため分類できない。

\*\*\* 参考 【硝酸銀CAS No.7761-88-8の情報】 \*\*\*

急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 1,173 mg/kg(CERIハザードデータ集 2001-57 (2002))  
 に基づき、区分4とした。  
 飲み込むと有害(経口)(区分4)  
 経皮 情報が無いため分類できない。  
 吸入(蒸気) 固体のため分類対象外とした。  
 吸入(粉塵) データが無いため分類できない。  
 皮膚腐食性・刺激性 : 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))の記述から「腐食性がある」と考えられ区分1Aとした。  
 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1A)  
 眼に対する重篤な損傷 : 眼刺激性: 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))という記述から、  
 「強度の刺激性」があると考えられ、また、皮膚腐食性を示すので区分1と  
 した。  
 重篤な眼の損傷(区分1)  
 呼吸器感受性 : 情報が無いため分類できない。  
 皮膚感受性 : データが無いため分類できない。  
 生殖細胞変異原性 : データ不足により分類できない。  
 発がん性 : 毒性情報はあるが分類を行うには不十分であり、既存分類もないことから、  
 分類できないとした。  
 生殖毒性 : IUCLID(2000)の記述から、精巣への影響(精細管壊死など)がみられている  
 ことから、区分1Aとした。  
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ(区分1A)  
 特定標的臓器・全身毒性  
 (単回ばく露) : ヒトについては、「気道が急激に刺激される」(PATTY(4th, 2000))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))等の記述があることから、血液系を標的臓器とし、気道刺激性をも  
 つと考えられた。しかし、中枢神経への影響は血液系への影響による二次的  
 作用と考えられた。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。  
 以上より、分類は区分1(血液系)、区分3(気道刺激性)とした。  
 血液系の障害(区分1)  
 呼吸器への刺激のおそれ(区分3)  
 特定標的臓器・全身毒性  
 (反復ばく露) : 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))等の記述があることから、呼吸器、腎臓、心血管系が  
 標的臓器と考えられた。  
 以上より、分類は区分1(肺、腎臓、心血管系)とした。  
 長期または反復暴露による肺、腎臓、心血管系の障害(区分1)  
 吸引性呼吸器有害性 : 情報が無いため分類できない。

12. 環境影響情報

【本製品の情報が無いため、硝酸銀〔CAS No.7761-88-8〕と水の混合物として分類】

水生環境急性有害性 : 加算式の適用判定の結果、区分1と分類した。  
 水生生物に非常に強い毒性(区分1)  
 水生環境慢性有害性 : 加算式の適用判定の結果、区分外とした。

水生環境急性有害性：

甲殻類                   オオミジンコ 48時間EC50=0.0006mg/L (CERIハザードデータ集、2002)  
 (硝酸銀( )濃度換算値：0.0013mg/L) から、区分1とした。  
 水生生物に非常に強い毒性(区分1)

水生環境慢性有害性： 急性毒性が区分1、金属化合物であり水中での挙動が不明であり、生物蓄積  
 性がある (BCF=600 (既存化学物質安全性点検データ)) ことから、  
 区分1とした。  
 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性(区分1)

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基準に従って廃棄する。  
 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物  
 管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。  
 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を  
 充分告知の上処理を委託する。  
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま  
 埋め立てたり投棄することは避ける。  
 (参考)沈殿法  
 塩化ナトリウム水溶液を加えて塩化銀を析出させ、その沈殿をろ過して  
 回収する。
- 汚染容器及び包装   : 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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

- 国内規制(適用法令)
- 陸上規制           : 特段の規制なし
  - 海上規制           : 特段の規制なし
  - 航空規制           : 特段の規制なし
  - 国連番号           : 非該当
  - 国連分類           : 非該当
  - 品名               : 非該当
  - 海洋汚染物質       : 非該当
  - 特別の安全対策    : 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないよ  
 うに積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。  
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法       : 名称等を通知すべき有害物  
 (政令番号 第137号「銀及びその水溶性化合物」0.1%以上のもの)  
 (法第57条の2、施行令第18条の2別表 第9)
- 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)：平成21年10月1日施行後、  
 ・種別 第1種指定化学物質  
 ・政令番号 「第82号」  
 ・政令名称 「銀及びその水溶性化合物」  
 1%以上含有するもの  
 (施行前PRTR法：1-64)
- 毒物及び劇物取締法   : 非該当
  - 消防法               : 非該当
  - 船舶安全法           : 非該当
  - 航空法               : 非該当
  - 海洋汚染防止法       : 非該当
  - 水質汚濁防止法       : 有害物質(第二条第二項)

16. その他の情報

用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違する。)  
 : 試薬(塩化物イオンの検出、銀鏡反応など)、銀塩原料、写真感光材料、  
 写真製版原料、医薬原料

(注)本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

- 参考文献           :
- 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ    化学工業日報社
  - 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ            化学工業日報社(2007)
  - 化学物質の危険・有害便覧                          中央労働災害防止協会編
  - 化学大辞典    共同出版
  - 安衛法化学物質                                      化学工業日報社
  - 産業中毒便覧(増補版)                              医歯薬出版

化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances	NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

---

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなす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。