

化学物質等安全データシート

硝酸銀

改訂日 2015 年 9 月 10 日

1. 化学物質等の名称および会社情報

製品の名称	FASTsilver™ Kit、FOCUS™ FASTsilver™ Kit
コンポーネントの名称	Silver Stain、FOCUS Silver Stain
会社名	タカラバイオ株式会社
住所	〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目 4 番 38 号
担当部署	タカラバイオテクニカルサポートライン
電話番号	077-565-6999
FAX 番号	077-565-6995
製品コード	786-30(125 ml)、786-240(125 ml)、786-240T(25 ml)
TaKaRa Code	GA514(125 ml)、GA515(125 ml)、GA516(25 ml)

2. 危険有害性の要約（原体について示す）

物理化学的危険性	危険・有害性項目	GHS分類結果
	火薬類	区分外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス類	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	分類対象外
	可燃性固体	区分外
	自己反応性化学品	区分外
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	区分外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	区分外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	区分 2
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	危険・有害性項目	GHS分類結果
	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（経皮）	分類できない
	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：粉じん）	分類できない
	急性毒性（吸入：ミスト）	分類対象外
	皮膚腐食性・刺激性	区分 1-1A
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	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	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（単回ばく露）	区分 3（気道刺激性）
	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）
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	危険・有害性項目	GHS分類結果
	水生環境急性有害性	区分 1
	水生環境慢性有害性	区分 1

絵表示：



注意喚起語：
危険有害性情報：

危険
火災助長のおそれ：酸化性物質。飲み込むと有害。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。呼吸器への刺激のおそれ。長期又は反復ばく露による心血管系、腎臓、肺の障害。水生生物に非常に強い毒性。長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き：

【安全対策】
使用前に取扱説明書を入手すること。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。裸火または他の着火源に噴霧しないこと。可燃物及び禁忌物質との混合を回避するために予防策をとること。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。屋外又は換気の良い区域でのみ使用する

こと。適切な保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。適切な個人用保護具を使用すること。環境への放出を避けること。粉じん、ヒューム、スプレーの吸入を避けること。

【応急措置】

火災の場合には適切な消火方法をとること。皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。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。

吸入した場合：ただちに医師に連絡すること。

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。眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。

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。漏出物は回収すること。

【保管】

施錠して保管すること。容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

【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業務委託すること。

国・地域情報：

国内法は第 15 章「適用法令」を参照のこと。

3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区別：	混合物
化学名または一般名：	硝酸銀
別名：	硝酸銀 (I) (Silver(I) nitrate)
CAS No.：	7761-88-8
濃度または含有率：	2%
化学式：	分子式（分子量）：AgNO ₃ (169.872)
官報公示整理番号（化審法・安衛法）：	(1)-8

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。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、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。水と石鹸で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
目に入った場合：	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。直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合：	口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤：	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤（水素化炭酸塩を除く）、乾燥砂類
使ってはならない消火剤：	炭酸ガス、水素化炭酸塩の粉末消火剤
特有の危険有害性：	火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。消火水は汚染を引き起こすおそれがある。
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。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：	適切な空気呼吸器、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、保護具および緊急時措置：	作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。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。全ての着火源を取り除く。
環境に対する注意事項：	環境中に放出してはならない。
回収、中和：	データなし
封じ込めおよび浄化の方法・機材：	データなし
二次災害の防止策：	

7. 取扱いおよび保管上の注意

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。
局所排気・全体換気：	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項：	使用前に使用説明書を入手すること。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。飲み込みを避けること。皮膚との接触を避けること。眼に入れないこと。取り扱い後は手を洗う。環境への放出を避けること。
接触回避：	
保管	
技術的対策：	データなし
混触危険物質：	データなし
保管条件：	施錠して保管すること。容器を密閉して冷乾所にて保存すること。暗所に保管
容器包装材料：	データなし

8. 暴露防止および保護措置

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）：	日本産業衛生学会（2007年版）未設定 ACGIH（2007年版）未設定
設備対策：	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具： 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。
眼の保護具： 適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚および身体の保護具： 適切な保護衣を着用すること。

衛生対策： この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的および化学的性質

物理的状态 形状：固体

色：データなし

臭い：データなし

pH：データなし

融点・凝固点：212°C: NITE (Access on Oct.2008)

沸点、初留点及び沸騰範囲：40°C: NITE (Access on Oct.2008)

引火点：データなし

自然発火温度：データなし

燃焼性（固体、ガス）：データなし

爆発範囲：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（酢酸ブチル＝1）：データなし

比重（密度）：4.35 at 20°C: NITE (Access on Oct.2008)

溶解度：1220 g/L at 0°C: NITE (Access on Oct.2008)

オクタノール・水分配係数：データなし

分解温度：440°C: NITE (Access on Oct.2008)

粘度：データなし

粉じん爆発下限濃度：データなし

最小発火エネルギー：データなし

体積抵抗率(導電率)：データなし

10. 安定性および反応性

安定性： 法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。

危険有害反応可能性： 化学的危険性：加熱すると分解し、窒素酸化物などの有毒なヒュームを生じる。強力な酸化剤で、可燃性物質や還元性物質と激しく反応する。アセチレン、アルカリ、ハロゲン化物、他に多くの混触危険化合物と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

避けるべき条件： 可燃性物質、還元性物質から離しておく。

混融危険物質： 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

急性毒性： 経口： ラットを用いた経口投与試験の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。

経皮： データなし

吸入（ガス）： GHSの定義による固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

吸入（蒸気）： データなし

吸入（粉じん）： データなし

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-1Cとしたが、細区分を行う必要がある場合は安全性の観点から1Aとする方が望ましい。

眼に対する重篤な損傷・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。

呼吸器感受性： データなし

皮膚感受性： データなし

生殖細胞変異原性： データ不足のため分類できない。

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による。

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」（PATY (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。

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（呼吸器、腎臓、心血管系）とした。

吸引性呼吸器有害性： データなし

12. 環境影響情報

水生環境急性性： 甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50=0.0006 mg/L（CERIハザードデータ集、2002）（硝酸銀（I）濃度換算値：0.0013 mg/L）から、区分1とした。

水生環境慢性：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。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。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。

汚染容器および包装：容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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. : 1493 Class : 5.1 I
航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。航空法の規定に従う。
UN No. : 1493
Class : 8

国内規制

陸上規制情報 消防法、毒物劇物取締法の規定に従う。
海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報 航空法の規定に従う。
特別の安全対策：移送時にイエローカードの保持が必要。
緊急時応急措置指針番号：140

15. 適用法令

毒物および劇物取締法：非該当
労働安全衛生法：危険物・酸化性の物（施行令別表第1第3号）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別表第9）（政令番号：9-137）
化管法（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）（政令番号：1-64）
消防法：危険物に該当せず
麻薬及び向精神薬取締法：該当せず
航空法：酸化性物質類・酸化性物質
船舶安全法：酸化性物質類・酸化性物質

16. その他引用文献等

- 改定第2版労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ化学工業日報社（2007）
- 化学品かんたん法規制チェック「ezCRIC」日本ケミカルデータベース株式会社 Web 版（2013）
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）GHS 分類結果データベース

* 当社の販売する試薬は試験研究用途に限定しております。

* 製品を採取前に取扱説明書をよく読んで、専門知識のある技術者、研究者が取り扱いください。

* 危険性、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意をお願いします。

* 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の値は保証値ではありません。

* 注意事項等については通常の取り扱いを対象としたものですので、特殊な取り扱いについては、この点のご配慮をお願いします。