安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Von Kossa Method for Calcium Kit
コンポーネント名	Silver Nitrate
商品コード	POL社　商品コード:24633
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	DEL1487V03 （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

物理化学的危険性	酸化性固体 区分2
健康有害性	急性毒性（経口） 区分4 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3（気道刺激性） 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分1（呼吸器）
環境有害性	水生環境有害性　短期（急性） 区分1 水生環境有害性　長期（慢性） 区分1
	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	H272　火災助長のおそれ:酸化性物質 H302　飲み込むと有害 H314　重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H335　呼吸器への刺激のおそれ H372　長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 H410　長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策	熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。(P210) 衣類及び可燃物から遠ざけること。(P220) 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) 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271) 環境への放出を避けること。(P273) 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、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312) 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、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P304+P312) 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) 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) 火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378) 漏出物を回収すること。(P391)
保管	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233) 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	硝酸銀
CAS番号	7761-88-8
濃度又は濃度範囲	**3%**
化学式	AgNO3
化審法官報公示番号	(1)-8
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:咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、めまい、頭痛、吐き気、錯乱、痙攣、意識喪失。紫色(チアノーゼ)の唇、爪、皮膚。皮膚:痛み、発赤、皮膚熱傷、水疱。他の症状については、「吸入」参照。眼:充血、痛み、重度の熱傷、視力喪失。経口摂取:腹痛、灼熱感、ショック、虚脱。他の症状については、「吸入」参照。
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別な注意事項	症状は遅れて現れることがある。

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(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。 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。 全ての着火源を取除く。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 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及び機材	こぼれた物質をふた付きの容器内に掃き入れる。湿らせてもよい場合は、粉じんを避けるために湿らせてから掃き入れる。
二次災害の防止策	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流してはならない。

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	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーの吸入を吸入しないこと。 眼や皮膚との接触、飲み込まないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
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。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で作り、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 可燃性物質及び還元剤から離して保管する。 冷暗所、換気の良い場所で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)	0.01mg/m3(Agとして)
許容濃度(ACGIH)	TWA 0.01 mg/m3, STEL - (as Ag)
設備対策	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	適切な保護衣を着用すること。必要に応じて個人用の自給式呼吸器付完全保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体
色	無色の透明又は白色。
臭い	データなし
融点／凝固点	212℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	440℃(分解)
可燃性	データなし
爆発下限界及び上限界／可燃限界	不燃性
引火点	不燃性

自然発火点	不燃性
分解温度	440℃(銀を生じる)
pH	水溶液はリトマスに中性(pH約6)。
動粘性率	データなし
溶解度	水:122g/100mL(0℃)、水:952g/100mL(100℃)、水:3.8g/100g(92.5%エタノール/15℃)、水:0.35g/ 100g(アセトン/15℃)。
n-オクタノール/水分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対密度	4.35 ～4.352(19℃)
相対ガス密度	5.86(空気 = 1)
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	アセチレン、アルカリ、ハロゲン化物の他、多くの混触危険化合物と反応する。
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	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。 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。
避けるべき条件	可燃性物質、還元性物質から離しておく。
混触危険物質	アルミニウム、黄燐、炭化カルシウム、ナトリウム、マグネシウム、アセチレン、アルカリ、ハロゲン化物、還元性物質等。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	窒素酸化物。
その他	ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 1,170mg/kgとの報告(IUCLID(2000))との報告に基づき、区分4とした。
経皮	データなし
吸入	データなし
皮膚腐食性/刺激性	本物質は皮膚に対して腐食性を引き起こすと記載がある(CICAD44(2003))。また、職業ばく露において本物質との接触による化学火傷が報告されている(ATSDR(1990))。以上の結果から区分1とした。また、本物質はEUDSD分類で区分C;R34、EUCLP分類で区分SkinCorr.1BH314に分類されている。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	本物質は眼に対して重度の腐食性を引き起こすと記載がある(CICAD44(2003))。また、職業ばく露において眼との接触による化学火傷が報告されている(ATSDR(1990))。さらに、本物質は皮膚腐食性/刺激性について区分1に分類されている。以上の結果から区分1とした。また、本物質はEUDSD分類で区分C;R34、EUCLP分類で区分SkinCorr.1BH314に分類されている。
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	データなし
生殖毒性	妊娠サルに子宮内投与した実験で膣出血、流産がみられたが、その後の再交配では正常な児を出産したとの報告がある(PATTY 6th(2012)、ACGIH 7th(2001)、ATSDR(1990))。通常のヒトへのばく露経路ではないことから分類に用いなかった。 以上から、データ不足のため分類できないとした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	本物質は腐食性、気道刺激性がある(ATSDR(1990)、PATTY 6th(2012))。ヒトにおいては、粉じん吸入ばく露により気道粘膜の刺激、経口的な急性中毒症状として、口内の灼熱感や痛み、流涎、嘔吐、腹痛、下痢、重度の胃腸炎、血圧低下、呼吸数減少、めまい、痙攣、横隔膜筋麻痺、昏睡、中枢神経系障害、死亡が報告されている(HSDB(Acc.September2014))。実験動物のデータはない。

以上より、中枢神経系への影響を示す記述はあるが、それは情報源List2であるHSDBのみでありその原著確認ができなかったことから中枢神経系は採用しなかった。また旧分類では、List3の情報源を用いて、実験動物でのメトヘモグロビン血症やチアノーゼから血液系への影響（区分1（血液系））を採用していたが、ヒト及び実験動物において、List1及びList2に血液系への影響を示す記述は認められなかったこと、旧分類の示すList3の情報源から原著確認ができなかったことから、血液系を採用しなかった。
したがって、本物質は気道刺激性があると考えられ、区分3（気道刺激性）とした。

特定標的臓器毒性（反復ばく露） 硝酸銀と酸化銀の製造工場で、銀の粉じんに1年未満から10年以上ばく露された作業者30名中25名が上気道の刺激症状（くしゃみ、鼻水、鼻づまり、咽頭刺激痛）を、同10名が腹痛（激痛で制酸剤により軽減）を訴えたとの記述がある（ATSDR（1990）、ACGIH 7th（2001））。このうち、腹痛は粉じんの一部を経口摂取した粘膜刺激の影響による可能性も考えられ、少数例の症状（全体の1/3）で、下痢、嘔吐など、他の消化器症状の記載もなく、標的臓器の対象とすべきでないと考えられた。
一方、実験動物ではラットに本物質222mgAg/kg/day（349.6mg/kg/day相当）を37週間飲水投与した試験で、23週以降に死亡率の増加がみられたが、眼の銀症以外に臓器毒性の記述はなく（ACGIH 7th（2001））、また、ラットに89mgAg/kg/day（140mg/kg/day相当）を9ヶ月間飲水投与した試験で、左心室の肥大がみられた（ATSDR（1990）、ACGIH 7th（2001））との記述があるが、心血管系への影響はヒト及び他の動物試験で報告がなく、この結果は信頼性がないとされている（ATSDR（1990））。
この他、実験動物で分類に利用可能なデータはない。
以上より、区分1（呼吸器）とした。

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） 甲殻類（オオミジンコ）による48時間EC50 = 0.0014mg/L（0.0009mgAg/L）（CICADs44（2002））であることから、区分1とした。

水生環境有害性 長期（慢性） 慢性毒性データを用いた場合、無機化合物につき環境中の動態は不明であり、魚類（ニジマス）の60日間LOEC = 0.00016mg/L（CICADs44（2002））であることから、区分1となる。
慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、無機化合物につき環境中の動態は不明であり、甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50 = 0.0014mg/L（0.0009mgAg/L）（CICADs44（2002））であることから、区分1となる。
以上の結果から、区分1とした。

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 データなし

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.	1493
Proper Shipping Name	SILVER NITRATE
Class	5.1
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.	1493
Proper Shipping Name	SILVER NITRATE
Class	5.1
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	1493
品名	硝酸銀
国連分類	5.1
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	1493
品名	硝酸銀
国連分類	5.1
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	140

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)【24　無機銀塩類】 硝酸銀 原体(工業用純品)
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)【105　銀及びその水溶性化合物】 硝酸銀 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137号　銀及びその水溶性化合物】 硝酸銀 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137号　銀及びその水溶性化合物】 硝酸銀

	銀は粉状のものに限る。(施行令第18条第1号) 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)【硝酸銀(I)】 硝酸銀 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。 危険物・酸化性の物(施行令別表第1第3号)【3の4 その他の硝酸塩類】 硝酸銀
消防法	第1類酸化性固体、硝酸塩類(法第2条第7項危険物別表第1・第1類)【6 硝酸塩類】 硝酸塩類又はこれを含有する固体であって、危険物令第1条の3で定める試験法において酸化力の潜在的な危険性又は衝撃に対する敏感性を示すもの(法別表第1第1類11・備考1)。
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)【45 銀及びその化合物】 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)【26 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物】
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【11 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素】
航空法	酸化性物質類・酸化性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】1493 硝酸銀】
船舶安全法	酸化性物質類・酸化性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1493 硝酸銀】

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 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
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。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Von Kossa Method for Calcium Kit
コンポーネント名	Nuclear Fast Red
商品コード	POL社　商品コード:24633
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	OTH0308V02 （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

GHS分類に該当するデータは得られていない。

GHSラベル要素

絵表示	なし
注意喚起語	データなし
危険有害性情報	データなし

注意書き

安全対策	データなし
危険有害性情報	データなし
応急措置	データなし
保管	データなし
廃棄	データなし

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	硫酸アルミニウムカリウム十二水和物
CAS番号	7784-24-9
濃度又は濃度範囲	**6-10%**
化学式	AlKO8S2・12H2O
化審法官報公示番号	(1)-25, (1)-454
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。 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	水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
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。 眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	データなし
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別な注意事項	データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。
使ってはならない消火剤	データなし
特有の危険有害性	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。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、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。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 低地から離れ、風上に留まる。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 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。危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	全ての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

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	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 粉じんの発生を防ぐこと。 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの吸入を避けること。 眼や皮膚との接触、飲み込まないこと。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
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。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。

保管

安全な保管条件	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 直射日光を避け、酸化剤から離して保管する。 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
安全な容器包装材料	包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

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)	未設定
許容濃度(ACGIH)	TLV-TWA 2mg/m3(Alとして)
設備対策	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。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体
色	データなし
臭い	データなし

融点／凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
可燃性	データなし
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	データなし
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水に可溶
n-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	データなし
相対ガス密度	データなし
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	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
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	データなし
その他	

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	データなし
経皮	データなし
吸入	データなし
皮膚腐食性／刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	データなし
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	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし
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	データなし
魚毒性／その他	

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	該当しない。
UN No.	
Proper Shipping Name	
Class	
Sub Risk	
Packing Group	
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	該当しない。
UN No.	
Proper Shipping Name	
Class	
Sub Risk	
Packing Group	
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	該当しない。
国連番号	
品名	
国連分類	
副次危険	
容器等級	
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	該当しない。
国連番号	
品名	
国連分類	
副次危険	
等級	
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	なし

15. 適用法令

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37号 アルミニウム及びその水溶性塩】
硫酸アルミニウムカリウム十二水和物
含有する製剤その他の物。ただし、アルミニウム水溶性塩は含有量が0．1重量%未満のものを、アルミニウムは含有量が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37号 アルミニウム及びその水溶性塩】
硫酸アルミニウムカリウム十二水和物

	アルミニウムは粉状のものに限る。(施行令第18条第1号) 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
水質汚濁防止法	指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)【44 アルミニウム及びその化合物】
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【33 アルミニウム及びその化合物】

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+ Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(RTECS)
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。