キヤノンオプトロン株式会社
整理番号: A04
化学品名: Ag

安 全 デ ー タ シ ー ト

rev. 6.3 作成 2013/10/15
改訂 2022/10/3

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Ag
SDS整理番号	A04
供給者の会社名	キヤノンオプトロン株式会社
住所	〒307-0015 茨城県結城市鹿窪1744-1
担当部門	販売部門
電話番号	0296-21-3700
FAX番号	0296-21-3770
緊急連絡電話番号	0296-21-3700
推奨用途	真空蒸着用材料

2. 危険有害性の要約

GHS分類 (JIS Z 7252「GHSに基づく化学品の分類方法」による分類)

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない(分類対象外)
	エアゾール	区分に該当しない(分類対象外)
	酸化性ガス	区分に該当しない(分類対象外)
	高圧ガス	区分に該当しない(分類対象外)
	引火性液体	区分に該当しない(分類対象外)
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	区分に該当しない(分類対象外)
	自然発火性固体	分類できない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	区分に該当しない(分類対象外)
	酸化性固体	分類できない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分に該当しない
	急性毒性(経皮)	区分に該当しない
	急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない(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、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2B
	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
	生殖毒性・授乳影響	分類できない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1
	誤えん有害性	分類できない

環境に対する有害性	水生環境有害性　短期(急性)	分類できない
	水生環境有害性　長期(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

絵表示(ピクトグラム)　　感嘆符　　健康有害性

注意喚起語　危険

危険有害性情報
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
眼刺激
呼吸器系の障害
長期にわたる又は反復ばく露による眼, 呼吸器の障害

注意書き

【安全対策】
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入を避けること。
取扱い後は手を良く洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

【応急措置】
皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。
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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡する事。
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
特別な措置が必要である。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合:医師の診察／手当てを受けること。
眼の刺激が続く場合:医師の診察／手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

【保管(貯蔵)】
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業務委託すること。

【他の危険有害性】
–

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	*銀*
化学式	*Ag*
濃度又は濃度範囲	99.99%<
CAS No.	7440-22-4
官報公示整理番号(化審法)	*元素のため対象外*
(安衛法)	*元素のため対象外*
化管法指定化学物質の種別	データなし

安 全 デ ー タ シ ー ト

分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし
放射性情報	材料として放射性物質を使用していない。このため、電離性放射線が生じる根拠が存在しない。

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。 気分が悪いときは, 医師の診察／手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水【又はシャワー】で洗うこと。 皮膚に付着した場合、多量の水／石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診察／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。 眼の刺激が続く場合、医師の診察/手当を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 医師の診察／手当てを受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な微候症状	長期又は反復ばく露の影響:眼、鼻、喉、皮膚の変色(銀沈着;銀中毒)を 引き起こすことがある。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
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	この製品自体は、燃焼しない。 周辺火災に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
火災時の特有の危険有害性	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。
特有の消化方法	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。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火作業の際は、適切な空気呼吸器と化学用保護衣を着用すること。

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。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	危険でなければ漏れを止める。 回収、中和: 漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。
二次災害の防止策	床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項	接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼との接触を避けること。 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。 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。
接触回避	「１０．反応性及び安定性」を参照。
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、飲食又は喫煙しないこと。
保管	
安全な保管条件	施錠して保管すること。
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

	Ag
管理濃度	*設定されていない*
許容濃度	
日本産業衛生学会	*銀および銀化合物(Agとして) 0.01mg/m³*
ACGIH	*TLV-TWA 0.1mg/m³ (2005年版)*

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。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 高熱工程で粉じん、ヒュームが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度以下に保つために換気装置を設置する。
保護具	
呼吸用保護具	防塵マスク
手の保護具	保護手袋
眼、顔面の保護具	防塵眼鏡
皮膚及び身体の保護具	保護衣服

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

物理状態	固体
形状	ペレット、針金状
色	白色または灰白色
臭い	なし

	Ag
融点・凝固点	*962℃*
沸点又は初留点及び沸点範囲	*2212℃*
可燃性	*データなし*
爆発下限界及び爆発上限界／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*

安 全 デ ー タ シ ー ト

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	不溶
その他の溶媒	データなし
n-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	0.000000565Pa(25℃)(換算値)
相対密度（密度）	10.5
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし
その他データ	データなし

10. 反応性及び安定性

	Ag
反応性	データなし
化学的安定性	通常の条件では安定である。
危険有害反応可能性	オゾン、硫化水素又は硫黄にばく露すると黒ずむ。 強酸類、強塩基類との接触不可。 アセチレンにより衝撃に敏感な化合物が形成される。 銀の細かい破片と濃過酸化水素溶液は爆発することがある（激しく分解して酸素ガスを放出する)。 乾燥時、アンモニアと接触すると爆発性化合物を生成する ことがある。 希硝酸や濃硫酸と容易に反応する。火災の危険をもたらす。
避けるべき条件	データなし
混触危険物質	強酸類、強塩基類、濃過酸化水素溶液、アンモニア(乾燥時)、希硝酸、濃硫酸。
危険有害な分解生成物	該当なし

11. 有害性情報

	Ag
急性毒性(経口)	経口 ラット LD50 ＞5000mg/kg
急性毒性(経皮)	経皮 ラット LD50 ＞2000mg/kg
急性毒性(吸入:気体)	GHSの定義における固体である。
急性毒性(吸入:蒸気)	データなし
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	データなし
皮膚腐食性/刺激性	ウサギによる試験でSlightly irritaingの記載がある。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギの試験で軽度の刺激性、48時間で回復しているの記載がある。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	粉体のばく露でアレルギー性の接触皮膚炎を起こす。銀を含有する装身具への接触によりアレルギー反応を生じたの記載がある。
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	ラットに粉末を筋肉内注射した試験で発がん性は認められなかった。及びヒトにたいしての発がん性の証拠はない。
生殖毒性・授乳影響	データなし

安 全 デ ー タ シ ー ト

特定標的臓器毒性(単回ばく露)	*加熱した金属銀ヒュウムへの4時間暴露で肺水腫を伴う肺の障害が起きた(ACGIH(2001))、粉塵の職業暴露で気道の刺激を生じる(ATSDR ToxFAQs(1997))との記載がある。*
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	*粉体への職業ばく露で皮膚、粘膜に色素が沈着する銀中毒を生じるが、機能障害として現れるのは夜間視力の減少であるとの記載がある。 粉じんの長期間吸入による肺への沈着から気管支炎になったとの記載がある。*
誤えん有害性	*データなし*
その他	データなし

12. 環境影響情報

	Ag
生態毒性	
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*
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*
その他	*データなし*

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は洗浄してリサイクルするか、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

	Ag
国際規制	
国連番号	*該当なし*
品名(国連輸送名)	*該当なし*
国連分類	*該当なし*
副次危険	*該当なし*
容器等級	*該当なし*
海洋汚染物質	*データなし*
MARPOL73/78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	*データなし*
国内規制	*陸上規制情報 非該当 海上規制情報 非危険物 航空規制情報 非危険物*
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	*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。 重量物を上積みしない。*
緊急時応急措置指針番号	-

安 全 デ ー タ シ ー ト

15.適用法令

	Ag
労働安全衛生法	*銀及びその水溶性化合物* *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)　137* *※適用条件:0. 1重量%以上を含有する製剤その他の物(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)　137* *※適用条件:粉状の純品(施行令第18条第1号)。又は1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、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、皮膚に対して腐食の危険を生ずるもののいずれにも該当しないものを除く(安衛則第30条・別表第2)。*
PRTR法	*銀及びその水溶性化合物* *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)　82* *※適用条件:1質量%(銀として)以上を含有する製品*
毒物及び劇物取締法	*該当なし*
労働基準法	*該当なし*
化審法	*該当なし*
消防法	*該当なし*
大気汚染防止法	*銀及びその化合物* *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* *※適用条件:排気*
水質汚濁防止法	*該当なし*
水道法	*該当なし*
下水道法	*該当なし*
海洋汚染防止法	*該当なし*
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	*該当なし*
その他	-

16.その他の情報

本安全データシート(SDS)は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は、通常の取扱いを対象にしたものです。
製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用してください。
また、当社は、SDS記載内容について充分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。
弊社が作成するSDSは、調査結果をすべて参考情報として記載しています。記載があるものすべてにおいて該当するわけではございません。

引用文献

安 全 デ ー タ シ ー ト

【文献】
許容濃度等の勧告(2021年度):日本産業衛生学会　産業衛生学雑誌 63 巻
【WEBサイト】
独立行政法人　製品評価技術基盤機構ホームページ
安全衛生情報センターホームページ
厚生労働省ホームページ
【法規制調査ツール】
ezCRIC （日本ケミカルデータベース社）