安全データシート

銀　粉

作成日付:2010/11/09
改定日付:2018/11/01

1. 化学品等及び会社情報

化学品等の名称:	銀(粉末)
会社名:	東洋化学工業株式会社
住所:	東京都狛江市中和泉2-26-13
電話番号:	03-3489-5152
FAX番号:	03-3488-1706
緊急連絡先:	同上
推奨用途及び使用上の制限:	電子部品材料用、試験研究用、工業用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2B
	皮膚感作性	区分1
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1 (呼吸器系)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1 (眼、呼吸器:吸入)

GHSラベル要素

絵表示:

注意喚起語:　危険

危険有害性情報:
H317　アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H320　眼刺激
H370　臓器の障害(呼吸器系)
H372　長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害(眼、呼吸器:吸入)

注意書き

安全対策:
P260 粉じんを吸入しないこと。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P280 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:
P314　気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。
P302+P352　皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。
P305+P351+P338　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には外すこと。その後も洗浄を続けること。
P308+P311 ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
P337+P313　眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当を受けること。
P333+P313 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診断/手当を受けること。
P362+P364 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:
P405　施錠して保管すること。

廃棄:
P501　内容物／容器を都道府県の規則に従い廃棄すること。

他の危険有害性:　情報なし

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別:	単一製品	
化学名又は一般名:	銀	Silver
別名:	Argentum	
濃度又は濃度範囲:	情報なし	
分子式 (分子量) :	Ag (107.868)	
化学特性(示性式又は構造式):	Ag	
ＣＡＳ番号:	7440-22-4	
官報公示整理番号 (化審法・安衛法) :	該当しない	
分類に寄与する不純物及び 安定化添加物:	情報なし	

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:	皮膚を速やかに洗浄すること。 多量の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。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
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。 眼の刺激が持続する場合、気分が悪い時は、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:	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) を引き起すことがある。
応急措置をする者の保護:	情報なし
医師に対する特別な注意事項:	情報なし

5. 火災時の措置

消火剤:	この製品自体は、燃焼しない。 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:	情報なし
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。 異動不可能な場合、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、適切な空気呼吸器と化学要保護具を着用すること。

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』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 『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:	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. 安定性及び反応性』を参照。

保管

安全な保管条件:	施錠して保管すること。 技術的対策: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:	設定されていない。
許容濃度:	
日本産業衛生学会(2015年版)	0.01mg/m^3
ACGIH (2014年版)	TLV-TWA (0.1 mg/m3)
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:	換気が不十分な場合は、適切な呼吸保護具を着用すること。
手の保護具:	適切な保護手袋 (ゴム手袋等) を着用すること。
眼の保護具:	適切な眼の保護具 (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、保護長ぐつ等を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

形状:	粉末
色:	白～灰色
臭い:	無臭
臭いのしきい(閾)値:	情報なし
pH:	情報なし
融点・凝固点:	962°C(融点)
沸点、初留点および沸騰範囲:	2,212°C(沸点)
引火点:	情報なし
蒸発速度(酢酸ブチル=1):	情報なし
燃焼性(固体、気体):	情報なし
燃焼又は爆発範囲:	情報なし
蒸気圧:	情報なし
蒸気密度:	情報なし
比重 (相対密度) :	10.5
溶解度:	不溶 (水)
n-オクタノール/水分配係数:	情報なし
自然発火温度:	情報なし
分解温度:	情報なし
粘度 (粘性率) :	情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性:	情報なし
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:	特になし。
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:	該当しない。

11. 有害性情報

急性毒性

経口:	ラット LD50 ＞5,000mg/kg (HSDB(2003))から区分外とした。
経皮:	ラット LD50 ＞2,000mg/kg (HSDB(2003))から区分外とした。
吸入:ガス	GHSの定義における固体である。
吸入:蒸気	GHSの定義における固体である。
吸入:粉じん及びミスト	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	ウサギによる試験でSlightly irritaing の記載(IUCLID (2000))があるが、データ不足のため分類できない。
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(IUCLID (2000))に基づき、眼刺激区分2Bとした。
呼吸器感作性:	データ不足のため分類できない。
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(ACGIH (7th, 2001))、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(PATTY (5th, 2001))に基づき、アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ区分1とした。
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:	IARC等の分類評価機関の情報はない。 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(PATTY (5th, 2001))、及びヒトに対しての発がん性の証拠はない(PATTY (5th, 2001))(HSDB(2003))ことから、分類できないとした。
生殖毒性:	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	加熱した金属銀蒸気への4時間ばく露で肺水腫を伴う肺の障害が起きた(ACGIH (7th, 2001))。粉じんの職業ばく露で気道の刺激を生じる(ATSDR ToxFAQs (1997))。 以上より、呼吸器系の障害 (区分1) とした。
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 (argyria)を生じるが(ACGIH (7th, 2001))(PATTY (5th, 2001))、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(ATSDR ToxFAQs (1997))により、区分1 (眼) とした。 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 (PATTY (5th, 2001))(HSDB(2003))があり、区分1(呼吸器:吸入)とした。長期又は反復ばく露による眼、呼吸器 (吸入) の障害 (区分1) とした。
吸引性呼吸器有害性:	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 (急性) :	データ不足のため分類できない。
水生環境有害性 (長期間) :	データ不足のため分類できない。
オゾン層への有害性:	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意:

残余廃棄物: 廃棄においては、関連法規なら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。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

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

国際規制

国連番号:	該当なし
国連品名:	Silver Powder
国連危険有害性クラス:	-
副次危険:	-
容器等級:	-
海洋汚染物質:	該当しない
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:	該当しない

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
特別安全対策:	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込み、荷崩れの防止を確実に行う。 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法:	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 (57条の2、政令第18条の2 別表第9 137)
PRTR法:	第一種指定化学物質 (別表第1-82)

16. その他の情報

参考文献等: (独)製品評価技術基盤機構「化学物質総合情報提供システム」
GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報
職場の安全サイト (厚生労働省)
試薬ガイドブック
毒劇物基準関係通知集
化学大辞典
16112の化学商品 (2012 化学工業日報社)

※注意:

危険、有害性の評価は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではないので、取扱いには注意してください。

また、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。