



安全資料表

MATERION

1. 化學品與廠商資料

化學品名稱	銀鉛合金
其他名稱	
安全資料表(SDS)編號	W93
建議用途及限制使用	
建議用途	電腦、電子及光學產品、電氣設備製造 科研和開發
建議限制	專業使用：公共域（行政、教育、娛樂、服務、技工） 消費用途：私人家庭（一般公眾消費者）
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話	Materion Electronic Materials
地址	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights OH 44124 美國
電話	EH&S 1.216.383.4019
電子郵件	ehs@materion.com
聯繫人	Theodore Knudson
緊急聯絡電話	See Section 16.

2. 危害辨識資料

化學品危害分類	
物理性危害	未被分類。
健康危害	急毒性物質, 皮膚 第2級 生殖細胞致突變性物質 第2級 致癌物質 第2級 生殖毒性物質 第1級 特定標的器官系統毒性物質, 重複暴露 第1級
環境危害	急性水生毒性 第1級 慢性水生毒性 第1級

標示內容
圖式



警示語
危害警告訊息

危險
以固體形式出售的材料通常不被認為是危險的。但是，如果該過程涉及研磨，熔化，切割或任何其他導致灰塵或煙霧釋放的過程，則可能產生危險水平的空氣傳播顆粒。皮膚接觸致命。懷疑造成遺傳性缺陷。懷疑會致癌。可能對生育能力或對胎兒造成傷害。長期或重複暴露會對器官造成傷害。對水生生物毒性非常大。對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。

危害防範措施
防範措施

在使用前獲取特別指示。 Do not handle until all safety precautions have been read and understood. 不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。嚴防進入眼中、接觸皮膚和衣服。 Wash thoroughly after handling. 使用本產品時不得進食、飲水或吸煙。避免釋放到環境中。戴防護手套/穿防護服/戴防護眼罩/戴防護面具。

事故回應

若皮膚沾染：以大量清水沖洗。立即呼救毒物諮詢中心/求醫。立即脫掉所有污染的衣服並再次始用前洗淨。收集溢出物。

儲存

存放處須加鎖。

廢棄處置方法

按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。

其他危害

未知。

補充資訊

欲了解更多信息，請與產品管理系+1.216.383.4019。

3. 成分辨識資料

混合物

危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度 (%)
銀 Silver	7440-22-4	90 - 97
鉛 Lead	7439-92-1	3 - 10

4. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法

吸入	移至空氣清新的地方。如果症狀持續或惡化，聯絡醫生。
皮膚接觸	立刻脫掉所有被污染的衣服。用肥皂和水洗滌。立即呼叫醫生或毒物控制中心。沾染的衣服清洗後方可重新使用。
眼睛接觸	立刻大量的水沖洗眼睛至少15分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續沖洗。立即呼叫醫生或毒物控制中心。
食入	立即呼叫醫生或毒物控制中心。漱口。未徵詢毒物控制中心時，請勿企圖催吐。若發生嘔吐，保持頭低位，使胃容物不會進入肺部。勿用嘴對嘴的方法，如果受害者已咽下該物質。借助於設有一單向閥的小型面具或其它適當的呼吸醫療裝置，施以誘導式人工呼吸。

最重要症狀及危害效應

對急救人員之防護

對醫師之提示

長期暴露會引起長遠的影響。

立刻脫掉所有被污染的衣服。如接觸到或有疑慮：求醫/就診。如感覺不舒服，尋求醫生的建議(可能的話出示此標示)。務必讓醫務人員知道所涉及的物質，並採取防護措施以保護他們自己。出示此安全資料表給到現場的醫生看。丟棄無法去汙的鞋子和衣服。

提供一般的支持措施並對症治療。讓患者保持溫暖。讓患者處於觀察之下。症狀可能會延後發生。

5. 滅火措施

適用滅火劑	霧狀水。泡沫。乾燥化學粉。二氧化碳(CO ₂)。
避免使用的滅火劑	無。
滅火時可能遭遇之特殊危害	燃燒時，會生成對人體健康有害的氣體。
特殊滅火程序	水噴霧可用來冷卻未打開的容器。
消防人員之特殊防護裝備	發生火災時，使用自給式呼吸設備並穿全身防護服。
一般火災危害	無異常的火災或爆炸危險。
特定方法	採用標準滅火程序並考慮其他與物質有關的危險。

6. 洩漏處理方法

個人應注意事項	讓無關人員離開。使人員遠離和逆風於溢出/洩露的地區。清潔時，戴合適防護設備和衣物。除非穿著適當的防護服，否則請勿接觸損壞的容器或溢漏物。確保通風是足夠的。如果大量溢漏無法被控制住，通報有關當局。見SDS(安全資料表)第8部分個體防護的說明。
環境注意事項	避免釋放到環境中。通知相關管理和主管人員所有發生的環境洩漏。如果安全的話，防止進一步的洩漏或溢出。避免排入排水系統、河道或排放到地面上。
清理方法	防止排入排水溝、下水道、地下室或受限空間。
	大量溢漏：如果這沒有風險，停止物料流動。產品回收後，用水沖洗洩漏區。
	少量溢漏：徹底清理表面以去除殘留污染物。
	千萬不要將溢物回收到原來的容器中去再使用。將材料置於合適、有蓋、有標籤的容器中。有關廢棄物處理，請參閱安全資料表(SDS)第13節。

7. 安全處置與儲存方法

處置	在使用前獲取特別指示。在讀懂所有安全防範措施之前切勿搬動。嚴防進入眼中、接觸皮膚和衣服。避免長期暴露。使用時不要吃、喝或吸煙。懷孕或正在哺乳的婦女不得接觸本品。如果可能，應在密閉系統內操作。提供足夠通風。穿戴合適的個人防護設備。處理後要徹底洗手。避免釋放到環境中。沾染的衣服清洗後方可重新使用。遵守良好工業衛生習慣。
儲存	存放處須加鎖。存放在密閉的容器中。分開貯存不相容材料(請參見安全資料表(SDS)第10節)。

8. 暴露預防措施

容許濃度

台灣。OELs (勞工作業場所容許暴露標準，通知書第58463號，經修訂)

成分	類型	值	形狀
鉛 (CAS 7439-92-1)	八小時日時量平均容許濃度	0.05 mg/m ³	
	短時間時量平均容許濃度	0.15 mg/m ³	

台灣。OELs (勞工作業場所容許暴露標準, 通知書第58463號, 經修訂)

成分	類型	值	形狀
銀 (CAS 7440-22-4)	八小時日時量平均容許濃度	0.01 mg/m ³	煙煙及粉塵
	短時間時量平均容許濃度	0.03 mg/m ³	煙煙及粉塵

美國。ACGIH 閾值限值(TLV)

成分	類型	值	形狀
鉛 (CAS 7439-92-1)	八小時日時量平均容許濃度	0.05 mg/m ³	
銀 (CAS 7440-22-4)	八小時日時量平均容許濃度	0.1 mg/m ³	煙煙及粉塵

生物指標

美國政府工業衛生師協會 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ACGIH) 生物暴露指標值 (BEI)

成分	值	決定因素	標本	取樣時間
鉛 (CAS 7439-92-1)	200 µg/l	鉛	血液	*

* -取樣的詳細內容請參照來源文件。

工程控制

應採用良好的全面通風。通風速率應與具體條件匹配。如可行, 採用過程封閉、局部通風, 或其他工程控制措施以保持空氣中濃度水準低於推薦的接觸限值。如未建立接觸限值, 維持空氣中濃度水準到可接受的水準。

個人防護設備

眼睛/臉防護 戴有側護罩的安全眼鏡 (或護目鏡)。

皮膚及身體防護

手部防護 穿戴適當的抗化學手套。

其他 穿上合適的化學防護衣。推薦使用防滲手套。

呼吸防護 為了預防通風不足, 需配備合適的助呼吸裝置。

熱危害 必要時, 穿戴合適的熱防護服。

衛生措施

遵循相應的醫療監護要求。始終遵守良好的個人衛生措施, 例如在處理材料後, 進食, 飲水和/或吸煙之前洗手。定期清洗工作服和防護設備以去除污染物。

9. 物理及化學性質

外觀

物質狀態 固體。

形狀 固體。

顏色 Gray-silver

氣味 無。

嗅覺閾值 不適用

熔點/凝固點 327.4 °C (621.32 °F) 預計

pH 值 不適用

沸點 / 沸點範圍 1740 °C (3164 °F) 預計

易燃性 (固體、氣體) Not flammable

閃火點 不適用

分解溫度 不適用

自燃溫度 不適用

燃燒上 / 下限或爆炸界限

爆炸極限—下限 (%) 不適用

爆炸極限—下限 (%) 溫度 不適用

爆炸極限—上限 (%) 不適用

爆炸極限—上限 (%) 溫度 不適用

蒸氣壓 -0.01 hPa 預計

蒸氣密度 不適用

密度 10.57 g/cm³ 預計

溶解度

溶解度 (水)	不溶解的
辛醇/水分配係數	不適用
揮發速率	不適用

其他資料

爆炸特性	非爆炸性。
運動黏度	不適用
氧化性質	沒有氧化性。
相對密度	不適用
比重	10.57 預計
黏度	不適用

10. 安定性及反應性

反應性	該產品於正常條件下使用、貯存與運輸為穩定且不具反應性。
安定性	正常條件下物料穩定。
特殊狀況下可能之危害反應	正常使用的條件下未見有危險反應。
應避免之狀況	與不相容的材料接觸
應避免之物質	酸類。強氧化劑。氨。氯。
危害分解物	沒有危險的分解產物。

11. 毒性資料

暴露途徑

吸入	持續的吸入可能是有害的。
皮膚接觸	皮膚接觸致命。
眼睛接觸	直接接觸眼睛可能會引起暫時刺激。
食入	預計較低的食入危害。

症狀	直接接觸眼睛可能會引起暫時刺激。
----	------------------

毒理學效應資訊

急毒性	皮膚接觸致命。
腐蝕/刺激皮膚物質	長時間的皮膚接觸可能會引起暫時性刺激。
嚴重損傷 / 刺激眼睛物質	直接接觸眼睛可能會引起暫時刺激。
呼吸道或皮膚過敏	
呼吸道過敏	非呼吸過敏物質。
皮膚過敏	此產品將不會引起皮膚敏感。
生殖細胞致突變性物質	懷疑造成遺傳性缺陷。
致癌物質	懷疑會致癌。

美國政府工業衛生專家協會 (US ACGIH) 致癌性

鉛 (CAS7439-92-1)

A3 確定了的與人類有未知相關性的動物致癌物。

國際癌症研究中心(IARC)專著。致癌性的綜合評價

鉛 (CAS7439-92-1)

2B 可能對人有致癌作用。

生殖毒性物質	可能對生育能力或對胎兒造成傷害。
--------	------------------

特定標的器官系統毒性物質－單一暴露	未被分類。
-------------------	-------

特定標的器官系統毒性物質－重複暴露	長期或重複暴露會對器官造成傷害。
-------------------	------------------

吸入性危害物質	非吸入危險。
---------	--------

慢性影響	持續的吸入可能是有害的。長期或重複暴露會對器官造成傷害。長期暴露會引起長遠的影響。
------	---

12. 生態資料

生態毒性	對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。
------	----------------------

產品	物種	試驗結果
銀鉛合金		
水生的		
甲殼綱	EC50	水蚤
		0.0052 mg/l, 48 小時

產品		物種	試驗結果
魚類	半數致死濃度	魚類	2.8785 mg/l, 96 小時
急性			
魚類	半數致死濃度	魚類	0.0019 mg/l, 96 小時 預計
成分		物種	試驗結果

鉛 (CAS 7439-92-1)

水生的

急性

魚類

半數致死濃度 虹鱒魚,唐納森鱒魚(虹鱒)

1.17 mg/l, 96 小時

銀 (CAS 7440-22-4)

水生的

急性

魚類

半數致死濃度 鱒(胖頭鱒)

0.0019 - 0.003 mg/l, 96 小時

持久性及降解性

對混合物中任何成分的降解性, 無數據。

生物蓄積性

無數據。

土壤中之流動性

無此產品的有關資料。

其他不良效應

該成分對環境無其他任何副作用 (例如臭氧耗竭、臭氧形成潛勢、內分泌失調、全球變暖潛勢)。

13. 廢棄處置方法

廢棄處置方法

收集回收或裝在密封的容器中送至專門的廢棄物處理場處理。禁止物料排放到排水溝/供水系統。不要用化學物質或使用過的容器去汙染水池,水道和溝渠。按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。

殘餘廢棄物

按當地規定處理。空容器或襯墊可能含有一些產品的殘餘物。必須以安全的方式處置此產品和其容器 (請參考: 處置說明)。

受污染包裝

由於空容器也保留有產品殘留物, 因此即使容器排空也應遵守標籤的警示資訊。空容器應送到批准的廢物處理場所去再生處理。

當地廢棄處置法規

根據所有適用法律處理

14. 運送資料

IATA

UN number	UN3077
UN proper shipping name	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Silver, Lead)
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	Yes
ERG Code	9L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

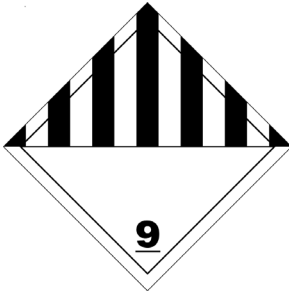
IMDG

UN number	UN3077
UN proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Silver, Lead), MARINE POLLUTANT (Silver, Lead)
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-A, S-F
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

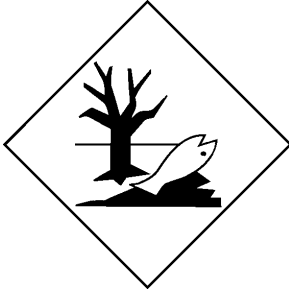
Silver

Lead

按照MARPOL 73/78的附錄II和IBC
準則散裝運輸 不適用



海洋污染物



一般資訊

IMDG 規定的海洋污染物。

15. 法規資料

適用法規

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
 危害性化學品標示及通識規則 毒性化學物質管理法
 毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法 此物質安全資料表根據「危害性化學品標示及通識規則」
 編制而成。

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

鉛 (CAS7439-92-1)

列出的

優先管理化學品之指定及運作管理辦法

鉛 (CAS7439-92-1)

毒性化學物質 (列管毒性化學物質及其運作管理事項)

不適用。

對危險和有害物質工作場所的空氣標準

鉛 (CAS7439-92-1)

列出的

銀 (CAS7440-22-4)

列出的

第一階段及第二階段及第三階段優先適用GHS 之危害物質分類

鉛 (CAS7439-92-1)

銀 (CAS7440-22-4)

道路交通安全規則

規定。

國際法規

斯德哥爾摩公約

不適用

鹿特丹公約

不適用

蒙特利爾協議

不適用

京都議定書

不適用

巴塞爾(Basel)公約

不適用

國際存貨

國家與地區

名錄名稱

在名錄上(是/否)*

澳洲

澳洲工業用化學清單(AICIS)

是

加拿大

本國物資清單 (DSL)

是

加拿大

非國內物質清單 (NDSL)

否

中國

中國現存化學物質名錄(IECSC)

是

歐洲

歐洲現有商業化學物質名錄 (EINECS)

是

國家與地區	名錄名稱	在名錄上(是/否)*
歐洲	歐洲申報化學物質清單 (ELINCS)	否
日本	現存和新化學物質名錄 (ENCS)	否
韓國	現存化學品名錄 (ECL)	是
紐西蘭	紐西蘭清單	是
菲律賓	菲律賓化學品和化學物質清單 (PICCS)	是
臺灣	臺灣化學物質名錄 (TCSI)	是
美國和波多黎各	有毒物質控制法(TSCA)名錄	是

*「是」代表本產品的所有成分皆符合其管轄國家的物質名錄規定
「否」表示此產品是不在清單上或免列於執政單位管理下的庫存需求。

16. 其他資料

參考文獻

美國政府工業衛生師協會
EPA:AQUIRE 數據庫
NLM：危險物質資料庫
台灣。危險品。(危害性化學品標示及通識規則)，修訂版
台灣。先驅毒化學品工業(先驅毒化學品工業的商檢和報關歸類和管理條例, MOEA 第87條法令,修訂版
台灣。OELs (特定化學物質危害預防標準)，修訂版
台灣。有毒化學物質(TCS)(環保總署公布的有毒物質目錄)
台灣。有毒物質(毒性及關注化學物質管理法)
美國。IARC(國際癌症研究署)關於化學試劑職業暴露的專著

製表單位

無資料。

免責任聲明

這份文件是使用認為技術可靠資源的資料和認為是正確的資料來準備的。Materion 對此文件包含資料的精確性不做擔保，無論是明示的還是暗示的。對於也許使用這些資料和其產品而無法控制實際使用的條件，Materion 不能預見所有這些條件。在為任何特定使用目的來使用這一產品上，使用者將有責任評價所有的現有資料，並遵循所有的聯邦、州、省和當地法律、法規和規章制度。

製表日期

27-十月-2023