

## 物質安全資料表(MSDS)

### 一、物品與廠商資料

- 1.1 物品名稱：奈米銀抗菌劑
- 1.2 其他名稱：-
- 1.3 建議用途及限制使用：—
- 1.4 製造商或供應商名稱、位址及電話：  
成宥國際股份有限公司/新北市新店區北新路一段 86 號 29 樓之 3/(02)2673-3998
- 1.5 緊急聯絡電話/ 傳真電話：(02)26973-3998/(02)2673-3995

### 二、危害辨識資料

2.1 危害說明：長期暴露會影響皮膚、眼睛和呼吸道。可能會刺激皮膚和眼睛。

2.1 NFPA 等級 ( 0-4 級 ):

健康= 1

易燃性= 0

反應性= 0

對健康的危害:

皮膚接觸：可能引起刺激，發紅和疼痛

眼睛接觸：可能引起刺激，發紅和疼痛

食入：見慢性影響

吸入：見慢性影響

長期/慢性影響：

長時間或反復吸入，食用或攝入銀及其化合物可能導致皮膚，眼睛和粘膜永久性變藍色。這種情況叫做銀中毒。這種效應可能是局部的或全身性的。

局部沉積是由細小的金屬顆粒穿透而產生的，一般的銀中毒是從吸入或攝入銀鹽發生的。據估計，攝入 1~5 克銀將導致銀中毒。銀中毒不會導致眼睛視力喪失，儘管適應黑暗可能會有一些困難

皮膚反復接觸可能引起過敏性接觸性皮炎。呼吸道中的銀沉積物也可能引起輕度慢性支氣管炎。

### 三、成分辨識資料

主要物質成份	CAS Number	%
銀離子	7440-22-4	0.1%
聚乙烯吡咯烷酮	9003-39-8	0.2%
水	7732-18-5	99.7%

### 四、急救措施

- 4.1 皮膚接觸：如果接觸皮膚，立即用大量清水沖洗皮膚。用潤膚劑覆蓋刺激性皮膚。脫去受污染的衣服和鞋子。可使用冷水。在重新使用之前徹底清潔衣服及鞋子，立即就醫
- 眼睛接觸：立即用大量水沖洗眼睛至少 15 分鐘，並提起上下眼瞼。如果刺激持續，就醫。
- 食入：給幾杯水稀釋。如果大量吞嚥，請提供醫療諮詢。
- 4.2 食入：給予水稀釋。如果大量吞嚥，請提供醫療諮詢。
- 吸入：移至新鮮空氣處。呼吸困難時請注意。
- 嚴重吸入：無資料。
- 4.3 最重要症狀及危害效應：—
- 4.4 對急救人員之防護：—
- 4.5 對醫師之提示：-

## 五、滅火措施

- 5.1 火災：以水溶性形式，當材料暴露於火焰或與不相容材料反應時，該物質可能會點燃。  
 燃燒產物：碳氧化物 ( CO · CO<sub>2</sub> ) · 氮氧化物 ( NO · NO<sub>2</sub> ... )。  
 爆炸：不會有爆炸危險。
- 5.2 合適的滅火劑：使用適合撲滅周圍火災的任何方法。如果材料燃燒，使用乾粉。  
 防護裝備：使用適合周圍火災的防護服和呼吸器具。

## 六、洩漏處理方法

- 6.1 個人注意事項：依第 8 節的規定穿戴適當的個人防護裝備。確保足夠的通風。遠離點火源。
- 6.2 環境保護措施：未經政府許可，不得將材料排放到環境中。
- 6.3 清潔/收集措施：確保通風良好。遠離點火源。

## 七、安全處置與儲存方法

- 7.1 處置：保持容器密封。存放在陰涼，乾燥的地方，密閉的容器中。確保工作場所通風良好。防止身體傷害。
- 7.2 儲存：存放在陰涼處。  
 有關儲存條件的更多信息：保持容器密封。儲存在陰涼，乾燥的條件下，密封良好的容器中。

## 八、暴露預防措施

接觸控制：用於實驗室護罩或其他通風設備。

挑選謹慎的實驗室操作來處理毒性未知的化學物質。

暴露極限：

-OSHA 容許暴露極限 ( PEL ):

銀金屬粉塵和銀的霧氣:0.01 mg / m<sup>3</sup>

-ACGIH 限值 ( TLV ):

銀金屬:0.1 mg / m<sup>3</sup>

通風系統：推薦使用本地和/或一般排氣系統使員工曝光低於接觸限值。局部排氣通風是通常是優良的，因為它可以控制污染物的排放來源，防止將其分散到一般工作區域。

個人呼吸器 ( NIOSH 批准 ):

如果超過了接觸限值，並且工程控制不可行，則半面高效顆粒式呼吸器 ( NIOSH 型 N100 過濾器 ) 可能穿戴達十倍於接觸限值或相應管理機構規定的最大使用濃度呼吸器供應商，以最低者為準。全面式高效顆粒式呼吸器 ( NIOSH N100 型過濾器 ) 可能會達到接觸限值的 50 倍，或相應管理機構或呼吸器供應商規定的最大使用濃度 ( 以較低者為準 )。如果存在油顆粒 ( 例如潤滑劑，切削液，甘油等 )，則使用 NIOSH 型 R 或 P 過濾器。對於緊急情況或暴露水平未知的情況，請使用全面罩正壓式呼吸器。警告：空氣淨化呼吸器不能保護缺氧環境中的工作人員。

皮膚保護：戴防護手套和清潔身體覆蓋的衣服。

眼睛防護：使用化學品安全護目鏡。在工作區內設有洗眼睛機器及盥洗設備。

## 九、物理及化學性質

- |         |                          |          |     |
|---------|--------------------------|----------|-----|
| • 外觀：   | 深色透明水溶液                  | • 易燃性：   | 不易燃 |
| • 氣味：   | 無味                       | • 分解溫度：  | 未確定 |
| • 熔點：   | 銀為 960°C · 水為 0°C        | • 爆炸極限：  | 未確定 |
| • 沸點：   | 銀為 2212°C · 水為 100°C     | • Ph 值：  | 7   |
| • 密度：   | 約 1.0g / cm <sup>3</sup> | • 水中溶解性： | 可溶  |
| • 蒸氣壓力： | 未確定                      | • 閃火點：   | 不適用 |

## 十、安定性及反應性

- 10.1 安定性：常溫下安定
- 10.2 避免的條件：凍結
- 10.3 有害分解產物：可能會在高溫下放出金屬煙霧

10.4 有害聚合物：不會發生

10.5 禁配物：不確定

**十一、毒性資料**

對動物的毒性(聚乙烯吡咯烷酮): 急性經口毒性 (LD50): 40000 mg/kg [小鼠].

本產品不含任何由 NTP 或 IARC 列出的化合物或 OSHA 列出的致癌物質

**十二、生態資料**

對環境的影響：無顯著的生物累積性

環境毒性：無資料

**十三、廢棄處置方法**

13.1 不能回收再利用，應在適當和批准的廢物設施中進行管理。

雖然不是 RCRA 列出的危險廢物，但此材料可能會產生一種或多種危險廢物的特徵，需要進行適當的分析以確定具體的處置要求。

13.2 處理：使用或污染產品可能會改變廢棄物的管理方案，每個國家和當地的處置規定可能與聯邦處置條例有所不同。

**十四、運送資料**

14.1 國際運輸規定：-

14.2 聯合國編號：-

14.3 本地運輸名稱：-

14.4 運輸分類：-

14.5 包裝類別：-

14.6 海洋污染物 (是 / 否): -

14.7 特殊運輸方式和預防措施：避免接觸水。

**十五、法規資料**

適用法規

15.1

Chemical Inventory Status - Part 1				
Ingredient	TSCA	EC	Japan	Australia
Silver (7440-22-4)	Yes	Yes	No	Yes

Chemical Inventory Status - Part 2				
Ingredient	--Canada--			
	Korea	DSL	NDSL	Phil.
Silver (7440-22-4)	Yes	Yes	No	Yes

15.2

Federal, State & International Regulations - Part 1				
Ingredient	-SARA 302-		-----SARA 313-----	
	RQ	TPQ	List	Chemical Catg.
Silver (7440-22-4)	No	No	Yes	No

Federal, State & International Regulations - Part 2			
Ingredient	CERCLA	-RCRA-	-TSCA-
		261.33	8(d)
Silver (7440-22-4)	1000	No	No

## 十六、其他資料

製表單位	名稱：成宥國際股份有限公司 位址/電話：新北市新店區北新路一段 86 號 29 樓之 3/(02)2673-3998
製表日期	2022 年 06 月 01 日

---

### 使用者需知:

- 本文所刊的都是我們認為可靠的資料。不過，使用者必須自行決定產品的適用性。
- 由於本公司無從對所有客戶的工藝狀況與織物種類一概明瞭，無法保證產品在個別用法與用途上或檢測要求上的正確性與適用性。
- 敦請閣下務必在使用之前，應先作徹底的驗證，然後再行決定最妥善的使用工藝與蔽公司所提供的原料的適用性。
- 本公司只對產品是否符合送樣規格給予保證。
- 產品的銷路或適用性或明示與暗示的保證；或銷售商與客戶的產品品質的爭執等，本公司一概不作任何責任上的承擔。
- 對銷售單位與使用者本公司唯一的承諾，僅限於合理的退回未使用的原料款項或更換其他本公司產品。
- 本公司對任何意外所造成的損失概不負責，我們所提供的使用建議，不得被當作侵犯任何專利權的導因。
- 請所有的客戶在使用本公司產品前，請確實熟讀本公司所提供的此說明訊息。對不熟讀者，不得藉故做為責任的任何藉口。