

# 安全資料表

序 號：14590

第1頁 /6頁

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：四氯金(III)酸三水合物 (Aurate(1-), tetrachloro-, hydrogen, trihydrate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作製造照相材料及紅色玻璃，也用於鍍金業、生物鹼的測定。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：腐蝕／刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級、皮膚過敏物質第1級
標示內容： 圖式符號：腐蝕、驚嘆號 警 示 語：危險 危害警告訊息： 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 可能造成皮膚過敏 危害防範措施： 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 衣服一經污染，立即脫掉
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：四氯金(III)酸三水合物 (Aurate(1-), tetrachloro-, hydrogen, trihydrate)
同義名稱：Chloroauric acid trihydrate、Aurate(1-), tetrachloro-, hydrogen, trihydrate, (SP-4-1)-、(SP-4-1)-Hydrogen tetrachloroaurate(1-), trihydrate、Gold acid chloride trihydrate、Hydrogen tetrachloroaurate(1-), trihydrate、Chloroauric acid、Gold acid chloride、Hydrogen tetrachloroaurate、Hydrogen tetrachloroaurate trihydrate
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：16961-25-4
危害成分 (成分百分比)：100

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。3.呼吸困難時，應由合格受訓者供給氧氣。4.立即就醫。 皮膚接觸：1.脫掉受污染的衣物和鞋靴，並用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物須徹底清洗和乾燥方可再次使用。4.銷毀受污染鞋靴。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗15分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.立即諮詢毒物控管中心或醫療單位。2.不要讓無意識患者嘔吐或給予液體。3.給予大量水或牛奶。4.可嘔吐。但嘔吐時應將頭低於臀部以免嘔吐物倒吸入肺內。5.若患者失去意識，則將其頭轉側邊。
---

# 安全資料表

序 號：14590

第2頁 /6頁

6.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。
對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。
對醫師之提示：1.吸入情況，考慮使用氧氣。2.避免洗胃或嘔吐。

## 五、滅火措施

適用滅火劑： 1.化學乾粉、二氧化碳、水或一般泡沫滅火器。2.大火時，使用一般泡沫滅火器或噴灑大量水霧滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.輕微火災危害。
特殊滅火程式：1.安全情況下將容器搬離火場。2.灑水冷卻暴露火場的貯槽或容器。3.遠離貯槽兩端。4.使用適用於週遭環境之滅火劑。5.不可直接灑水於該物質上。6.大火時，使用水霧噴灑方式來滅火。7.灑水以減少蒸氣量。8.在安全距離外或受保護區域中噴灑大量水霧。9.避免吸入該物質或其燃燒副產物。10.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。
消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

## 六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.禁止碰觸洩漏物。2.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。
環境注意事項：—
清理方法：1.在安全許可下，設法止漏。2.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附後，回收至適當之容器內以待後續處置。3.小量固體洩漏：將容器搬到遠離洩漏區域的安全區。4.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

## 七、安全處置與儲存方法

處置： 處置要求：1.在通風良好處處置。2.為了避免劇烈反應，應將該物質加入水中，禁止將水加入該物質。3.避免吸菸、暴露於裸光或引火源。4.避免接觸不相容物質。5.操作時禁止飲食或吸菸。6.容器不使用時需緊閉。7.避免容器物理性損壞。 注意事項：1.避免所有個人接觸，包括吸入。2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.處置後務必用水及肥皂洗手。4.工作服應分開清洗。受污染衣物清洗後方可再次使用。5.維持良好的職業工作習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存： 適當容器：1.禁止使用鋁製或鍍鋅容器。2.定期檢查是否溢漏。3.禁止使用軟鋼或鍍鋅容器。4.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。5.依照廠商建議方法包裝。6.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。 儲存不相容物：1.酸性物質會催化化學反應。2.避免或控制本產品與過氧化物的反應，所有過渡金屬過氧化物都須視為具有爆炸性。如烷基過氧化氫的過渡金屬化合物便可能產生爆炸性分解。3.避免與氫硼化物或氧基氫硼化物反應。4.金屬及其氧化物或其鹽類可能會與三氟化氯或三氟化溴產生激烈反應。 儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於涼爽通風處。4.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容

# 安全資料表

序 號：14590

第3頁 /6頁

器物理性損壞並定期檢查是否有裂縫。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。7.存放於不受光照的乾燥處。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或通風隔離系統。			
控制參數			
八小時日時量平均 容許濃度 TWA	短時間時量平均 容許濃度 STEL	最高容許 濃度 CEILING	生物指標 BEIs
—	—	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：1.若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。4.使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100、R100 或 P100 濾材）之全罩型空氣清淨式、緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、壓力需求式或正壓全罩型供氣式呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：壓力需求式或正壓全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全罩型自攜式呼吸防護具。 手部防護：1.化學防護手套。 眼睛防護：1.防濺安全護目鏡及面罩。2.提供洗眼器及緊急沖淋設備。 皮膚及身體防護：1.化學防護衣。			
衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染之危害性。2.工作場所嚴禁吸菸或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。			

## 九、物理及化學性質

外觀：橘色固體結晶(具吸濕性，且吸濕後變色)	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：該溶液為酸性	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：254°C	測試方法（開杯或閉杯）：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：可忽略	蒸氣密度（空氣=1）：/
密度：3.90(水=1)	溶解度：在水中的溶解度>10%。可溶於乙醚。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

## 十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：—
應避免之狀況：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.侷限空間內可能會蓄積危險氣體。3.接觸可燃物質可能會起火燃燒或爆炸。

# 安全資料表

序 號：14590

第4頁 /6頁

應避免之物質：—

危害分解物：熱分解會產生氣。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：咳嗽、窒息、黏膜灼傷、胸悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺、眩暈、濕囉音、低血壓、脈搏加速、頭痛、噁心、虛弱、缺氧、流淚、角膜霧化、失明、組織變色、會厭浮腫、休克、昏迷、抽搐

急毒性：吸入：1.可能造成呼吸道嚴重刺激，引起咳嗽、窒息、疼痛，甚至可能造成黏膜灼傷。2.某些個案可能會立即或在暴露5-72小時後造成肺水腫，症狀包括胸悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺及眩暈。3.理學檢查發現可能會造成濕囉音、低血壓及脈搏加速等現象。4.嚴重者可能致死。5.該物質可能會造成少數人呼吸道刺激，而導致更嚴重的肺臟損傷。6.腐蝕性酸會導致呼吸道刺激，而有咳嗽、窒息及黏膜損傷症狀。7.可能會有眩暈、頭痛、噁心及虛弱情形。8.可能會立刻或延遲有肺臟腫脹情形；且症狀包括胸悶、呼吸短淺、泡沫痰及發紺。發作後會因缺氧致死。9.吸入正常操作情況下所產生的粉塵可能有害個人健康。10.吸入過高濃度或過量微粒時，可能加劇患有肺氣腫或慢性支氣管炎等，呼吸及氣管功能不佳者的病況。11.對原本患有循環或神經系統及腎臟損傷的使用者，則應適當監測其使用狀況，以免過度暴露。

皮膚：1.直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛，甚至可能造成灼傷。2.皮膚接觸酸性腐蝕物可能會導致疼痛及灼傷；該傷口可能很深且有明顯刃口，並可能緩慢復原且形成疤痕。3.皮膚接觸該物質不會造成有害健康的影響。4.儘管如此，經由多種動物暴露證實該物質經由傷口進入人體依然會產生有害的系統性效應，應將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當的手套，以維持良好的工作衛生習慣。5.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。6.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。

眼睛：1.直接接觸可能造成嚴重眼睛刺激、疼痛，甚至可能造成嚴重灼傷。2.傷害程度視暴露濃度及時間而定，且受傷害的整體程度可能不會立即呈現。3.若施用於眼睛，該物質會導致嚴重眼睛損傷。4.眼睛直接接觸酸性腐蝕物質可能會導致疼痛、流淚、對光敏感及灼傷。5.輕微上皮灼傷通常會快速的完全復原。6.嚴重灼傷會導致長期並可能無法復原的損傷。7.燒傷情形可能在初次接觸後數週內尚不明顯。8.角膜最後可能變成嚴重霧化導致失明。

食入：1.可能造成立即疼痛及黏膜嚴重灼傷。2.可能造成組織變色。3.剛開始可能會造成吞嚥和說話有困難，後來則幾乎無法吞嚥或說話。4.對於食道及腸胃道所造成的效應，可能由刺激到嚴重腐蝕。5.可能引發會厭浮腫及休克。6.意外吞食該物質會造成損傷；動物實驗指出，吞食少於150克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。7.吞食酸性腐蝕物可能會導致口腔周圍、喉嚨及食道灼傷。8.可能會有明顯的立即性疼痛及吞嚥言語困難。9.會厭腫脹可能會導致呼吸困難及窒息。10.更嚴重的暴露可能會導致嘔血及黏液、休克、異常低血壓、脈搏變動、呼吸淺及皮膚濕黏、胃壁發炎、食道組織破裂。11.休克未進行治療可能會導致腎衰竭。12.嚴重案例可能導致胃及腹腔穿孔，而有連續感染、硬化及發燒情形。13.可能會有食道及幽門括約肌嚴重狹窄症狀；可能立即發作或延遲數週至數年才發作。14.可能因腹腔、腎臟或肺臟感染而導致昏迷及抽搐，而後死亡。

LD<sub>50</sub>（測試動物，吸收途徑）：—

LC<sub>50</sub>（測試動物，吸收途徑）：—

# 安全資料表

序 號：14590

第5頁 /6頁

慢毒性或長期毒性：1.根據暴露濃度及時間的不同，重複或長期暴露可能會導致口腔潰瘍及發炎，並可能導致支氣管及腸胃不適。2.該影響視其暴露濃度及時間而定。3.重複或長期接觸可能會導致皮膚炎或如急性暴露的影響。4.重複或長期接觸可能會導致結膜炎或如急性暴露的影響。5.根據其濃度不同，重複吞食可能會導致如急性吞食的影響。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC<sub>50</sub>（魚類）：—

EC<sub>50</sub>（水生無脊椎動物）：—

生物濃縮係數（BCF）：—

持久性及降解性：

半衰期（空氣）：—

半衰期（水表面）：—

半衰期（地下水）：—

半衰期（土壤）：—

生物蓄積性：—

土壤中之流動性：—

其他不良效應：—

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 1.空容器可能仍然具有化學危險/危害。
- 2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。
- 3.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，則刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。
- 4.盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。
- 5.催化劑及貴金屬應回收再利用。
- 6.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。
- 7.此物質若無使用或未被污染應回收。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，回收或重複利用並非都能適用。
- 8.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
- 9.在處置前可能需要收集所有處理過的水。
- 10.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規定。若有疑慮，應接洽管理當局。
- 11.盡可能進行回收。
- 12.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。
- 13.在核准的處理場中處理及中和。處理方法應包括：在水中混合或漿化處理；用鹼石灰或石灰粉中和，然後在核准的掩埋場中掩埋或與適當之可燃物質混合後在核准的設備中焚化。
- 14.用 5% 氫氧化鈉水溶液或蘇打粉將空容器去汙，去汙後用水沖洗。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。

## 十四、運送資料

# 安全資料表

序 號：14590

第6頁 /6頁

聯合國編號：1759
聯合國運輸名稱：腐蝕性固體，未另作規定者
運輸危害分類：8
包裝類別：II
海洋污染物（是/否）：否
特殊運送方法及注意事項：—

## 十五、法規資料

適用法規：	
1.職業安全衛生法	2.危害性化學品標示及通識規則
3.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	4.道路交通安全規則
5.危害性化學品評估及分級管理辦法	

## 十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2011	
	2. ChemWatch 資料庫，2011	
	3. OHS MSDS 資料庫，2011	
	4. HSDB 資料庫，2011	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	108.12.30	
備 註	上述資料中符號"—"代表目前查無相關資料，而符號"/"代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料由勞動部職業安全衛生署委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危害性化學品標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。