

安全資料表

序 號：6234

第1頁 /6頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：硫酸鈷(II)七水合物 (Cobalt(II) sulphate heptahydrate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：電鍍工業用於鈷電鍍液，也用作鈷鐵磁性材料、油漆催乾劑、彩色瓷器的釉藥、鹼性蓄電池的添加劑、化學分析試劑和催化劑等。
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：急毒性物質第4級（吞食）、致癌物質第2級、呼吸道過敏物質第1級、皮膚過敏物質第1級、水環境之危害物質（慢毒性）第1級
標示內容： 圖式符號：驚嘆號、健康危害、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食有害 懷疑致癌 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難 可能造成皮膚過敏 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： 勿吸入粉塵 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免暴露於此物質—需經特殊指示使用 在空氣不流通之處需戴上合適的呼吸防護具 避免釋放至環境中
其他危害：6234

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：硫酸鈷(II)七水合物 (Cobalt(II) sulphate heptahydrate)
同義名稱：硫酸鈷七水合物、Cobalt monosulfate heptahydrate、Cobalt(II) sulfate heptahydrate、Cobalt(II) sulfate (1:1), heptahydrate、Cobaltous sulfate heptahydrate、Sulfuric acid, cobalt(2+) salt (1:1), heptahydrate
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：10026-24-1
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，應將患者移到空氣流通處。2.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 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.必要時，立即就醫。3.受污染衣物和鞋靴須徹底清洗和乾燥後方可再次使用。
--

安全資料表

序 號：6234

第2頁 /6頁

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.若大量吞食，應立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激、過敏反應、致癌危害（動物實驗）。
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：—

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.使用適用於週遭火勢之滅火劑。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.微弱火災危害。
特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.避免吸入該物質及其燃燒副產物。3.停留在上風處，遠離低窪地區。
消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：—
環境注意事項：1.遠離水源及下水道。
清理方法：1.大量洩漏：將洩漏物回收至適當之容器內以待後續處置。2.避免產生灰塵。3.使用高效率微粒過濾吸塵器清理殘餘物。

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.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認不可進入局限空間。4.禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。5.避免接觸不相容物質。6.操作時禁止飲食或吸菸。7.容器不使用時需緊閉。8.避免容器物理性損壞。 注意事項：1.避免所有人體接觸，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.維持良好的職業衛生習慣。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.使用聚乙烯或聚丙烯製容器。2.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.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被視為具有爆炸性，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。2.鉻(0)、鈦(0)、其他過渡金屬(鹵芳烴-金屬化合物)及單或多氟苯所形成的 pi-化合物對熱相當敏感，且具爆炸性。3.避免與氫硼化物或氣基氫硼化物反應。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.貯存於陰涼通風處。4.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容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。

安全資料表

序 號：6234

第3頁 /6頁

八、 暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或製程密閉系統。			
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 或 P100 濾材）之防塵呼吸防護具，但四分之一式面罩式呼吸防護具除外。5.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 或 P100 濾材）之全面型空氣清淨式、或具備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面型供氣式呼吸防護具。6.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面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全面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：粉紅至紅色固體結晶粉末	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：97°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度（空氣=1）：/
密度（水=1）：1.948 @25°C	溶解度：水中溶解度 60.4% @3°C
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：1.強氧化劑：不相容。
應避免之狀況：1.避免產生灰塵。
應避免之物質：氧化劑。

安全資料表

序 號：6234

第4頁 /6頁

危害分解物：鈷氧化物、硫氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：刺激、鼻炎、氣管炎、過敏反應、肺水腫、過敏性皮膚炎、嘔吐、腹瀉、燒灼感、低血壓、皮疹、耳鳴、神經性失聰、口渴、咳嗽、黏膜乾燥、倦怠、抑鬱、發燒、發冷、肌肉疼痛、頭痛、噁心、汗液分泌增加、排尿過多、虛弱

急毒性：吸入：1.可能會導致上呼吸道刺激、鼻炎及氣管炎。2.先前曾暴露於該物質者可能會有過敏反應。3.動物吸入鈷鹽會導致肺水腫。

皮膚：1.可能導致刺激。2.先前曾暴露於該物質的人可能會有過敏性皮膚炎反應。

眼睛：1.該粉塵可能會造成刺激。

食入：1.大量吞食後會有嘔吐、腹瀉、燒灼感、輕微低血壓、皮疹、耳鳴、神經性失聰等現象。

LD₅₀ (測試動物，吸收途徑)：582 mg/kg(大鼠，吞食)

LC₅₀ (測試動物，吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：1.長期或重複暴露可能會導致呼吸道刺激、外源性哮喘及肺炎，症狀可能包括氣喘、鼻塞、打噴嚏、鼻水中有時帶血、吞嚥時有強烈燒灼感及呼吸困難，其他症狀則可能包括腸胃不適、食慾不振、體重下降、頭痛、虛弱、易怒、嗅覺及聽覺神經問題、紅細胞增多症、末梢神經炎、腦部放電變化、女工和男性工人妻子的自然流產率上升。2.肺纖維化雖然多與硬金屬有關，但鈷也可能造成肺纖維化，其症狀可能包括咳嗽、稀薄黏液痰，及惡化性呼吸短促，晚期會出現呼吸急促、杵指與基底裂紋，通常會因肺動脈壓升高及肺心症導致肺功能降低及死亡，也有職業性長期食入造成心肌病之案例，職業性暴露於含鈷化合物的勞工罹患肺癌的機率較高。3.皮膚重複或長期接觸可能會造成過敏性或光接觸性皮炎。4.蕁麻疹和紅色丘疹種通常發生在皮膚受到摩擦的地區，如屈肘關節、踝關節、頸部。5.過量食入鈷可能會造成心肌病，徵兆及症狀包括胃腸道不適，引起噁心、嘔吐及腹瀉、呼吸短促、持續乾咳、胸及右上側腹痛、腳踝水腫、發紺、低血壓、心臟擴大、心包積液、心跳快速、心電圖異常及死亡，後遺症包括復發性慢性心臟衰竭、神經及精神狀況惡化。6.治療會造成噁心、嘔吐、皮膚疹、耳鳴、神經性耳聾、甲狀腺增生、黏液性水腫、多血症、血液凝固時間延長、心肌病與死亡。7.動物實驗結果，肝臟、腎臟及胰臟會出現退化變性，在動物的飲水中加入該物質，發現大鼠會有紅血球紫質反應、免疫系統抑制和喪失反射情形。

IARC將之列為Group 2B：可能人類致癌。

ACGIH將之列為A3：動物致癌。

十二、生態資料

生態毒性：LC₅₀ (魚類)：—

EC₅₀ (水生無脊椎動物)：0.4 - 72 mg/L/72h (Pseudokirchneriella subcapitata) [related to Cobalt sulfate]

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)：—

安全資料表

序 號：6234

第5頁 /6頁

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

<p>廢棄處置方法：</p> <ol style="list-style-type: none">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.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。6.此物質若未經使用或污染則應進行回收，以免他人濫用。若受到污染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。7.處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量。此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，且可能不適合進行回收或重複利用。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.盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。12.諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。13.在合格場所掩埋或焚化。14.盡可能回收容器或在合格場所中廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：3077
聯合國運輸名稱：環境危害固體，未另作規定者
運輸危害分類：9
包裝類別：III
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

安全資料表

序 號：6234

第6頁 /6頁

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2012 2. ChemWatch 資料庫，2012 3. OHS MSDS 資料庫，2012 4. HSDB 資料庫，2012	
製表單位	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。