

安全資料表

序 號：2658

第1頁 /5 頁

一、 化學品與廠商資料

化學品名稱：氯化錫 (Stannic chloride)
其他名稱：四氯化錫
建議用途及限制使用：用作分析試劑和媒染劑，也用於有機合成。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：致碩化學有限公司/新北市中和區中正路1213號3樓之2/(02)3234-5666
緊急聯絡電話/傳真電話：(02)3234-5666

二、 危害辨識資料

化學品危害分類：急毒性物質第 2 級（吸入）、金屬腐蝕物第 1 級、腐蝕／刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級、水環境之危害物質（慢毒性）第 3 級
標示內容：  圖 式 符 號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吸入致命 可能腐蝕金屬 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 對水生生物有害並具有長期持續影響 危害防範措施： 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 避免釋放至環境中 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩／護面罩 緊蓋容器、置於通風良好的地方
其他危害：-

三、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氯化錫 (Stannic chloride)
同義名稱：四氯化錫、Tin(IV) chloride (1:4)、 Stannic chloride、 Tin perchloride、 Tin tetrachloride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7646-78-8
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.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.若呼吸困難，最好在醫師指示下由受過訓練的人供給氧氣。4.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。4.將受污染的鞋子銷毀。 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.立即與當地毒物中心或醫師聯絡。2.若患者已經失去意識，勿催吐或是給予任何流質。3.給予大
--

安全資料表

序 號：2658

第2頁 /5 頁

量的水或牛奶。4.讓患者嘔吐。5.若發生嘔吐現象，使患者的頭低於臀部以免吸入嘔吐物。6.假如患者失去意識，使患者的頭側向一邊。7.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：吸入有害，會灼傷皮膚、眼睛及黏膜
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：對於吸入的患者，考慮供給氧氣。避免腸胃灌洗或催吐。

五、 滅火措施

適用滅火劑： 1.二氧化碳、化學乾粉。 2.大火時，建議在受保護區域或安全距離以大量噴灑水霧進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.火災危害很輕微。
特殊滅火程序： 1.勿讓水進入火場的容器中。2.勿用高壓水柱驅散洩漏物。3.安全情況下將容器搬離火場。4.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。5.遠離貯槽兩端。
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.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.不要碰觸可燃性物質或外洩物。2.勿讓水進入容器中。3.在安全許可下，設法止漏。4.噴灑水霧以降低蒸氣。5.築堤圍堵外洩物後廢棄處置。6.勿將水直接噴灑在化學物質上。7.僅允許受過危害物質專業訓練的人員處理洩漏清理作業。8.勿使用水。

七、 安全處置與儲存方法

處置：1.避免吸入霧滴或蒸氣或與皮膚及眼接觸。2.若有暴露危險時應穿戴呼吸防護衣物。3.在通風良好處處置。4.避免受潮。5.避免接觸不相容物。6.操作時禁止飲食或吸煙。7.容器不使用時需緊閉。8.避免容器物理性損壞。9.使用後務必用肥皂及水洗手。10.工作服分開清洗，受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。11.工作地區維持良好的衛生習慣。12.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存：1.使用聚乙烯或聚丙烯材質的容器。2.檢查容器是否有清楚的標示。3.儲存時須注意與強鹼及醇分隔。4.此物質會與環氧乙烷、松節油或烷基硝酸酯起劇烈反應。5.暴露於潮濕空氣中可能分解，需保持乾燥。6.儲存於原容器。7.保持容器緊密。8.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。9.遠離不相容性物質及食品區。10.避免容器物理性損壞和定期測漏。

八、 暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣及製程密閉之通風系統。
控 制 參 數

安全資料表

序 號：2658

第3頁 /5 頁

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
2 mg/m ³ (以錫計)	4 mg/m ³ (以錫計)	—	—
<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：(錫)</p> <p>10 mg/m³：防粉塵及霧滴之呼吸防護具。</p> <p>20 mg/m³：防粉塵及霧滴之呼吸防護具(拋棄式或 1/4 面罩式除外)，或供氣式呼吸防護具。</p> <p>50 mg/m³：一定流量型供氣式呼吸防護具，或含有防粉塵及霧滴之濾罐的動力型空氣濾清式呼吸防護具。</p> <p>100 mg/m³：具高效率濾材之全面型空氣濾清式呼吸防護具，或全面型自攜式呼吸防護具，或全面型供氣式呼吸防護具。</p> <p>逃生：具高效率濾材之全面型供氣式呼吸防護具，或逃生型自攜式呼吸防護具。</p> <p>未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具、全面型自攜式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：1.化學防護手套。</p> <p>眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。 2.面罩。3.提供緊急眼睛清洗裝置或是工作場所之快速淋浴裝置等。</p> <p>皮膚及身體防護：1.化學防護衣。</p> <p>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。</p> <p>2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。</p>			

九、 物理及化學性質

外觀：無色至黃色發煙液體	氣味：刺激味或無味
嗅覺閾值：—	熔點：-33°C (-27°F)
pH 值：—	沸點/沸點範圍：114°C (237°F)
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：—
密度：2.226 (水=1)	溶解度：可溶於水、醚、醇、苯、甲苯、丙酮、四氯化碳、煤油、汽油、二硫化碳
辛醇/水分配係數(log Kow)：—	揮發速率：—

十、 安定性及反應性

安定性：接觸水可能起放熱反應。
特殊狀況下可能之危害反應：1.醇：起火及爆炸危害。2.烷基硝酸酯：可能經數小時後誘發產生劇烈反應，放出氣體。3.環氧乙烷：可能起爆炸性聚合反應。4.塑膠、橡膠及塗料：可能被侵蝕。5.鉀、鈉：爆炸危害。6.松節油酸：起強烈放熱反應，可能引燃。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.保持乾燥。3.危險性氣體可能在密閉空間蓄積。4.遠離

安全資料表

序 號：2658

第4頁 /5 頁

水源及下水道。

應避免之物質：可燃性物質、氧化性物質、胺、金屬

危害分解物：酸鹵化物

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：咳嗽、窒息、灼傷、暈眩、頭痛、噁心、虛弱、肺水腫、胸悶、呼吸困難、濃痰、發疳、支氣管肺炎、吞嚥及言語困難、嚴重口渴、上腹痛、噁心、嘔吐、腹瀉。

急性性：吸入：1.動物實驗顯示，大鼠的半致死濃度為 2300 mg/m³/10 分鐘。2.此物質接觸濕空氣或水會釋出酸性的氯化氫煙，具有腐蝕性。3.吸入酸性腐蝕性物質可能刺激呼吸道，引起咳嗽、窒息甚至灼傷黏膜。4.其他症狀包括暈眩、頭痛、噁心及虛弱。嚴重者可能立即或在 5-72 小時後產生肺水腫，症狀包括胸悶、呼吸困難、濃痰以及發紺。5.病理檢驗可能出現低血壓、虛弱、脈搏加速以及濕水囉音。6.復原期可能漫長，也可能復發，嚴重情況可能在肺水腫或舊疾復發後數小時內因缺氧致死。

皮膚：1.接觸皮膚可能因與水反應，形成氯化氫而引起嚴重刺激、發紅、疼痛及灼傷。

眼睛：1.直接接觸可能因與水反應，形成氯化氫而引起嚴重刺激、疼痛及灼傷。2.受傷程度因接觸的濃度及時間而異，傷害可能不會在數週內完全呈現。

食入：1.此物質受潮會釋出酸性的氯化氫煙，具有腐蝕性。食入腐蝕性物質可能造成口腔周圍灼傷變色，以及腐蝕口腔、喉嚨以及食道黏膜。2.可能會立即產生疼痛感，難以或無法吞嚥及言語，也可能引發會厭浮腫導致呼吸道受傷並可能窒息。3.其他症狀有嚴重口渴、上腹痛、噁心、嘔吐和腹瀉。視食道及胃腐蝕的程度，可能導致嘔吐物中帶有鮮紅或黑色血塊，以及大塊的黏膜碎屑。4.可能因嚴重低血壓、虛弱、脈搏加速、呼吸淺薄和皮膚濕冷引發休克。5.可能發生循環衰竭，若未及時治療，可能造成腎衰竭。6.嚴重者可能在數週、數月或數年後導致胃穿孔和食道穿孔。7.可能因為窒息、循環衰竭或是吸入微量化學物質而在短時間之內致命，若無立即致命亦將因腹膜炎、嚴重腎炎或肺炎而死亡。8.部份患者最後會有昏迷和痙攣的症狀。

LD₅₀ (測試動物、吸收途徑)：99 mg/kg (小鼠，腹腔內注射)

LC₅₀ (測試動物、吸收途徑)：2300 mg/m³/10 分鐘 (大鼠，吸入)

慢性或長期毒性：1.依濃度及時間而異，長期暴露可能造成牙腐蝕、口腔發炎或潰瘍、下顎壞疽；也可能因刺激支氣管引發咳嗽及支氣管肺炎頻繁發作；或可能影響腸胃的功能。2.長期接觸於腐蝕性物質可能造成皮膚炎、結膜炎或與急性暴露相同的症狀。3.長期暴露於酸性物質之影響依濃度而異，可能造成口腔黏膜發炎、潰瘍或與急性暴露相同的症狀。4.腎衰竭、支氣管肺炎、肺水腫。

十二、生態資料

生態毒性：LC₅₀ (魚類)：480000 µg/L@24 月 (Oryzias latipes)

EC₅₀ (水生無脊椎動物)：21560 µg/L@48 小時 (停止運動)、2000 µg/L@8 週 (生長)

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：2658

第5頁 /5 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

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。 3.在合格場所處理或中和殘留物。 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。 5.使用非金屬容器回收廢棄殘留物。
--

十四、運送資料

聯合國編號：1827
聯合國運輸名稱：無水氯化錫（Stannic chloride anhydrous）
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 3.道路交通安全規則 5.勞工作業場所容許暴露標準 2.危害性化學品標示及通識規則 4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 6.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，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 2. ChemWatch 資料庫，2006-1 3. OHS MSDS 資料庫，2006 4. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006
製表者單位	名稱：致碩化學有限公司 地址/電話：新北市中和區中正路1213號3樓之2 / (02)3234-5666
製表人	職稱：－ 姓名（簽章）：－
製表日期	
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。