

物質安全資料表

序 號：3223

第1頁 /5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：三氯氧釩 (Vanadium oxytrichloride)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：是製造乙烯-環戊二烯共聚合的催化劑。
製造商或供應商名稱、地址及電話：-
緊急聯絡電話/傳真電話：-

二、危害辨識資料

物品危害分類：急毒性物質第3級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級
標示內容： 象 徵 符 號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食有毒 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 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 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：三氯氧釩 (Vanadium oxytrichloride)
同義名稱：三氯化氧釩、Trichlorooxovanadium、 Trichlorooxovanadium oxide、 Vanadium monoxide trichloride、 Vanadium oxide trichloride、 Vanadium oxychloride、 Vanadium trichloride monooxide、 Vanadyl trichloride
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7727-18-6
危害物質成分 (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.將受污染的鞋子毀壞。 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.若吞食，給予患者大量的水，勿催吐。2.立即就醫。3.解毒劑：靜脈內注射 calcium disodium edetate/dextrose; 肌內注射 calcium disodium edetate/procaine。
最重要症狀及危害效應：吞食有害，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。

物質安全資料表

序 號：3223

第2頁 /5 頁

對醫師之提示：1.對於吸入的患者，考慮供給氧氣。2.對於吞食的患者，考慮腸胃灌洗。

五、滅火措施

適用滅火劑：

- 1.化學乾粉、二氧化碳。
- 2.大火時，建議使用水霧噴灑進行滅火，噴灑水霧必須在受保護的區域或安全距離進行。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.若發生火災，屬於輕度危害可以忽視。

特殊滅火程序：

- 1.勿讓水進入暴露於火場的容器中。
- 2.勿用高壓水柱驅散外洩物質。
- 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：進入密閉空間前先對環境進行通風。

清理方法：1.避免接觸可燃物質。2.勿接觸外洩物質。3.勿讓水進入暴露於火場的容器中。4.在安全許可下，設法止漏。5.使用水霧來降低蒸氣。6.勿直接在化學物質上噴水。7.僅允許受過危害物質專業訓練的人員進行清理作業。8.築堤圍堵外洩物質後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免接觸或吸入化學物質。2.若發生暴露危險時應穿戴防護衣具。3.在通風良好處處置。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.不要進入局限空間。6.禁止吸煙、暴露在非覆蓋（防爆）光源及明火中。7.避免接觸不相容物。8.操作時禁止飲食或吸煙。9.容器不使用時需緊閉。10.避免容器物理性損壞。11.使用後務必用肥皂及水洗手。12.工作服分開清洗。13.工作地區維持良好的衛生習慣。14.遵守廠商提供的操作與儲存建議。15.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：1.使用玻璃容器或塑膠內襯的儲桶，並依廠商建議包裝。2.檢查容器是否有清楚的標示。3.儲存時須注意與氧化劑分隔以免起反應，並避免接觸強鹼、醇及水。4.對潮濕敏感，應保持乾燥。5.儲存於原容器，並保持容器緊閉。6.禁止吸煙、暴露在非覆蓋（防爆）光源及明火中。7.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。8.遠離不相容性物質。9.避免容器物理性損壞和定期測漏。10.遵循廠商之儲存及操作建議。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或製程密閉之通風系統。

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：

物質安全資料表

序 號：3223

第3頁 /5 頁

<p>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.在使用時，須確認警告注意事項。</p> <p>4.使用正壓全面型供氣式呼吸防護具，或正壓自攜式呼吸防護具</p> <p>5.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：黃色發煙液體	氣味：刺激味
嗅覺閾值：—	熔點：-77°C(-107°F)
pH 值：酸性	沸點/沸點範圍：127 °C(261°F)
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法：
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：6.0（空氣=1）
密度：1.811@32°C（水=1）	溶解度：與水會反應，溶於醇、醚、醋酸
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：遇水或受潮會形成易燃毒性氣體或蒸氣。
特殊狀況下可能之危害反應：1.醇、醛、鎘、砷、鈣、銻、鎳、銻、鉀：不相容。2.乙烯+丙烯：催化聚合反應。
3.多數的有機化合物：起反應。4.金屬：潮濕環境下會腐蝕大部分的金屬。5.磷：100°C以下稍多量就會起爆炸性反應。6.鋁：在60°C會起劇烈反應。7.鈉：可能起劇烈反應。
應避免之狀況：1.避免接觸可燃性物質。2.保持乾燥。3.危險性氣體可能在密閉空間蓄積。4.遠離水源或下水道。
應避免之物質：可燃性物質、金屬。
危害分解物：鹵化酸、鈉氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚吸入、食入、眼睛
症狀：喉嚨痛、咳嗽、呼吸短促、皮膚灼傷起泡、腹部疼痛、腹瀉
急毒性：吸入：1.三氯氧化鈉蒸氣可能刺激鼻、喉。2.受潮會釋出鹽酸，具有腐蝕性且可能嚴重的刺激呼吸道。
3.三氯氧化鈉可能因吸入而被身體吸收，導致喉嚨痛、咳嗽及呼吸短促。4.受傷程度視濃度和暴露時間而定，重複或長期暴露於酸性腐蝕性物質，可能導致牙齒腐蝕、口腔發炎潰爛和下顎壞疽。可能刺激氣管造成咳嗽並導致支氣管肺炎頻頻發作，亦可能造成腸胃不正常。

物質安全資料表

序 號：3223

第4頁 /5 頁

皮膚：1.可能嚴重刺激造成皮膚灼傷、起水泡。

眼睛：1.可能嚴重刺激眼睛。

食入：1.受潮會釋出酸性腐蝕物鹽酸，可能嚴重刺激組織。2.食入三氯氧化鈦可能被身體吸收，導致腹部疼痛和腹瀉。3.動物實驗結果，低量便可能危及生命。4.受傷程度視濃度而定，重複食入酸性物質可能造成口腔黏膜發炎、潰瘍或與急性食入相同的症狀。

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：140mg/kg (大鼠，食入)

LC₅₀(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：牙齒腐蝕、口腔發炎潰爛和下顎壞疽

十二、生態資料

生態毒性：LC₅₀ (魚類)：—

EC₅₀ (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：

1.參考相關法規處理。

2.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。

3.若無法回收，在合格場所掩埋。

4.對於小量洩漏，可先溶解在水或適當的酸液中，或用適當的氧化劑轉化成水溶性。再調整 pH 值成中性以使之完全沉澱成硫化物。過濾後，回收硫化物固體或在合格掩埋場廢棄。溶液中過量的硫化物用次氯酸鈉或其他中和劑破壞，沖入下水道 (須符合法規)。

十四、運送資料

聯合國編號：2443

聯合國運輸名稱：三氯氧鈦

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：—

物質安全資料表

序 號：3223

第5頁 /5 頁

十五、法規資料

適用法規：	
1.勞工安全衛生設施規則	2.危險物與有害物標示及通識規則
3.道路交通安全規則	4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

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：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名(簽章)：—
製表日期	96.10.31	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，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，並依危險物與有害物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。