

物質安全資料表

序 號：2437

第1頁 /5頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：三氯化鈦混合物 (Titanium trichloride mixture)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作還原劑、分析試劑、聚丙烯催化劑，並用於有機合成。
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：發火性固體第 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
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 暴露在空氣中會自燃 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 戴眼罩/護面罩 若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：三氯化鈦混合物 (Titanium trichloride mixture)
同義名稱：Titanium trichloride、Titanous chloride、Titanium chloride、TAC 121、TAC 131、Titanium (III) chloride、Trichlorortitanium
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：7705-07-9
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，由受過訓練的人供給氧氣。4.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。4.銷毀受污染的鞋子。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.若發生嘔吐，使患者的頭低於臀部以免吸入嘔吐物。2.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。3.若有需要，立即就醫。
最重要症狀及危害效應：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：患者吸入時，考慮給予氧氣。

物質安全資料表

序 號：2437

第2頁 /5頁

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.化學乾粉、乾沙、石灰、蘇打灰。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.若發生火災，則屬於嚴重火災危害。2.若發生爆炸，則屬於嚴重爆炸危害。3.接觸水或溼氣可能引燃。
特殊滅火程序： 1.不要讓水進入容器內。2.安全情況下將容器搬離火場。3.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。 4.遠離貯槽兩端。5.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。若不可行則應採取下列措施：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入，儘可能搬離火場並允許火燒完。6.針對週遭火災選擇適當的滅火劑。7.避免吸入該物質或其燃燒副產物。
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。2.人員需待在上風處，並遠離低窪地區。
環境注意事項：—
清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.不要讓水進入容器內。 4.少量洩漏：使用水霧大量噴灑。 5.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：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.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.避免吸煙、暴露於裸光或引火源。7.避免靜電產生。8.不要使用塑膠桶。9.所有管線及設備必須接地。10.使用抗火花工具。11.避免接觸不相容物質。12.操作時禁止飲食或吸煙。13.容器不使用時需緊閉。14.避免容器物理性損壞。15.處置後務必用水及肥皂洗手。16.工作服應分開清洗。17.維持良好的職業工作習慣。18.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容器。2.檢查容器是否有清楚的標示和免於溢漏。3.避免與氧化劑反應。4.避免與強鹼一起儲存。5.保持乾燥。6.貯存於原容器。7.保持容器緊閉。8.禁止吸煙、暴露於裸光或引火源。9.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。10.遠離不相容物質。11.避免容器物理性損壞。12.定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或製程密閉的通風系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。			
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			

物質安全資料表

序 號：2437

第3頁 /5頁

<p>度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。</p> <p>4.使用任何防粉塵、霧滴之全面型呼吸防護具。或是任何具高效率微粒濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。或是任何含密合式面罩及具高效率微粒濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。</p> <p>5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何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：紫色結晶固體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：/	沸點/沸點範圍：660 °C @ 108 mmHg
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：易燃
分解溫度：440 °C	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度：2.640（水=1）	溶解度：與水起反應；可溶於醇類、乙腈、氯仿、胺類、鹽酸。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：與水或溼氣接觸可能引燃，釋放出毒性、腐蝕性、易燃性或爆炸性氣體。
特殊狀況下可能之危害反應：1.酸、氧化性物質：激烈反應而釋放出腐蝕性氣煙。 2.金屬：溼氣存在下具腐蝕性。
應避免之狀況：1.避免接觸空氣。2.避免熱、火焰、火星和其他引火源。3.危險氣體可能積聚在局限空間。4.遠離水源及下水道。
應避免之物質：酸、氧化性物質、金屬。
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：刺激、喉嚨疼痛、咳嗽、呼吸短促、呼吸吃力、灼傷、皮膚發紅、眼睛發紅、視力模糊、腹部痙攣、噁心、嘔吐、腹瀉。
急毒性：吸入：1.可能造成黏膜嚴重刺激，引起喉嚨痛、咳嗽、呼吸短促及呼吸吃力。2.該粉塵可能造成上呼吸道極度不適，且可能造成黏膜嚴重損傷；若吸入，可能有害。3.呼吸道功能受損、患有肺氣腫或慢性支氣管炎之呼吸道疾病的人，若吸入過量微粒濃度可能會造成更嚴重的傷害。

物質安全資料表

序 號：2437

第4頁 /5頁

皮膚：1.可能造成嚴重刺激和/或灼傷，引起皮膚發紅及疼痛。2.該物質會造成皮膚高度不適，且可能造成化學性灼傷。3.可能引起皮膚反應而導致皮膚炎。4.若有開放性傷口、擦傷或刺激性皮膚不應暴露於該物質。

眼睛：1.可能造成嚴重刺激和/或灼傷，引起眼睛發紅、疼痛及視力模糊。2.該物質對眼睛具腐蝕性，且可能引起疼痛及嚴重結膜炎。3.對逐漸產生的角膜傷害，若未及時且適當地進行治療，可能造成永久性的視力損傷。

食入：1.可能造成腸胃道嚴重刺激，引起腹部痙攣、噁心、嘔吐及腹瀉。2.該物質對腸胃道具腐蝕性，可能造成黏膜嚴重損傷；若吞食，可能有害。

LD₅₀ (測試動物，吸收途徑)：—

LC₅₀ (測試動物，吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：1.重複或長期暴露可能造成黏膜刺激。2.重複或長期暴露可能導致皮膚炎、結膜炎。

十二、生態資料

生態毒性：LC₅₀ (魚類)：7310 µg/L/28 H (Oncorhynchus mykiss)

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.在合格場所掩埋或焚化殘留物。
- 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：2441

聯合國運輸名稱：三氯化鈦混合物，發火的

運輸危害分類：4.2，8

包裝類別：I

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：2437

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
5.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法	

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名(簽章)：—
製表日期	96.12.1	
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。