

物質安全資料表

序 號 : 688

第 1 頁 / 5 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：三氯異三聚氰酸(TRICHLOROISOCYANURIC ACID)
物品編號：-
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、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：三氯異三聚氰酸(TRICHLOROISOCYANURIC ACID)
同義名稱：1,3,5-TRICHLORO-1,3,5-TRIAZINETRIONE、TRICHLOROCYANVRIC ACID、1,3,5-TRICHLOROISOCYANVRIC ACID、TRICHLORO-S-TRIAZINE-2,4,6(1H,3H,5H)-TRIONE、1,3,5-TRICHLORO-2,4,6-TRIOXOHEXAHYDRO-S-TRIAZINE、TCCA、TCC、TRICHLORO-S-TRIAZINETRIONE
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 87-90-1
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、 危害辨識資料

最重	健康危害效應：食入具輕微毒性，接觸會刺激皮膚和眼睛。
要危	環境影響：-
害與	物理性及化學性危害：氧化物，不可燃但可加速可燃物燃燒或引燃可燃物。
效應	特殊危害：-
主要症狀：喉嚨痛、咳嗽、刺激皮膚、皮膚紅、腐蝕皮膚、刺激眼睛；灼傷嘴、喉嚨和消化道。	
物品危害分類：5.1	

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1.若出現暴露之徵兆或症狀，移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。2.立即就醫。
皮膚接觸：	1.立即緩和的刷掉或吸掉多餘的化學品。2.儘快用緩和流動的溫水沖洗污染的部位至少20分鐘。3.沖水時脫掉污染的衣物、鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。4.立即就醫。5.須將污染的衣物、鞋子以及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。
眼睛接觸：	1.立即緩和的刷掉或吸掉多餘的化學品。2.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛20分鐘。3.小心不要讓清洗的污水流入未受影響的眼睛。4.立即就醫。
食 入：	1.若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。2.不可催吐。3.給患者喝下240 300 毫升的水。4.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：-	
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。避免洗胃及引發嘔吐。	

物質安全資料表

序 號 : 688

第 2 頁 / 5 頁

五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 本身不可燃但會引燃可燃物，具促進可燃物燃燒之特性。2. 為易燃及有毒氣體會累積在貯槽或貨車。3. 流出物若流入下水道可能引起火災或爆炸的危險。

特殊滅火程序：1. 撤退並儘可能自最遠處之距離滅火。
2. 以水霧冷卻暴露火場的容器或貯槽。
3. 若溢漏未引燃，噴水以分散蒸氣。
4. 使用適用於起火之可燃物之滅火劑之滅火。

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. 在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2. 確定清理工作是由受過訓練的人員負責。3. 穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1. 對該區域進行通風換氣。2. 撲滅或除去所有發火源。3. 通知政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1. 不要碰觸外洩物。2. 避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。3. 在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。4. 用不會和外洩物反應的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。5. 少量溢漏時，鍍入清潔、乾淨且有標示的容器並加蓋蓋好，用水沖洗溢漏區，避免水進入容器內或接觸到溢漏物。6. 大量溢漏時：連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 不要在焊接、火焰、熱表面附近使用。
2. 遠離可燃物質。
3. 使用防塵密閉之特定容器。
4. 避免產生粉塵及堆積粉塵。
5. 乾淨物質避免與受污染的物質混合。
6. 在通風良好的指定區內操作並採最小使用量。
7. 工作區要有足夠且可用的緊急處理裝備（如火災、溢漏等）。
8. 容器要標示，不使用時保持密閉。
9. 空的桶槽可能仍有具危害性的殘留物。

儲存：

1. 貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方，遠離熱、發火源及不相容物（如易燃/可燃物、還原劑、腐蝕物、強酸、強鹼、毒性物質）。
2. 貯存區使用抗腐蝕的建材、照明及通風系統，不可使用木材或其它有機/可燃物質。
3. 貯存在適當且有標示的容器，不使用或空容器保持密閉並避免受損。
4. 經常清掃以避免堆積粉塵。
5. 限量貯存。
6. 貯存區限制進出的人員。
7. 於適當處張貼警告標示。
8. 貯存區與一般工作區分開。
9. 定期檢查容器是否破損或溢漏。
10. 夏季避免長期貯存於通風不良處。
11. 貯桶應架高以避免濕氣。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 單獨使用抗腐蝕的通風系統。2. 排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施如粉塵收集器。

物質安全資料表

序 號 : 688

第3 頁/5 頁

3.供給充份新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。4.通風系統不可含任何可燃或有機物質如木材。			
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
-	-	-	-
<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：含粉塵、霧滴和薰煙過濾或酸氣濾罐之全面型空氣清靜式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：防滲手套。</p> <p>眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.面罩。</p> <p>皮膚及身體防護：1.連身式防護衣。2.工作鞋。3.工作區要有淋浴/沖眼設備。</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物之危害性。</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

物質狀態：固體	形狀：氯氣味道的白色結晶粉末或顆粒
顏色：白色結晶粉末或顆粒	氣味：氯氣味道
pH 值：2.0 3.7(1% 溶液)	沸點/沸點範圍：/
分解溫度：-	閃火點：不燃 測試方法：() 開杯 () 閉杯
自燃溫度：/	爆炸界限：/
蒸氣壓：- mmHg @20	蒸氣密度：/
密度：>1(水=1)	溶解度：微溶於水

十、安定性及反應性

安定性：乾燥狀態下安定
特殊狀況下可能之危害反應：1.有機物(包括所有易燃和可燃物)：反應會引起火災。2.可被氧化的物質：反應會引起火災。3.含氮之物質(包括氨、銨鹽、尿素)：形成具危害性的三氯化氮。4.水合鹽類：產生熱、分解而致密閉容器破裂。5.酸(特別是鹽酸)：產生氯氣。6.鹼性物質(如蘇打灰)：反應會產生三氯化氮。7.還原劑：會激烈反應。
應避免之狀況：-
應避免之物質：1.有機物(包括所有易燃和可燃物) 2.可被氧化的物質。3.含氮之物質(包括氨、銨鹽、尿素) 4.水合鹽類。5.酸(特別是鹽酸) 6.鹼性物質(如蘇打灰) 7.還原劑。
危害分解物：三氯化氮、氯氣。

十一、毒性資料

<p>急毒性：吸入：粉塵會刺激鼻子和喉嚨，引起喉嚨痛和咳嗽。</p> <p>皮膚：1.固體或粉塵會刺激皮膚而引起皮膚紅。</p> <p>2.若讓固體 TCC 留在皮膚表面上，可能引起嚴重刺激性或腐蝕皮膚。</p>
--

物質安全資料表

序 號 : 688

第4 頁/5 頁

眼睛：粉塵或固體會刺激眼睛引起紅和疼痛，若讓固體或粉塵停留在眼睛，可能引起嚴重刺激性或傷害眼睛。 食入：引起嘴、喉嚨和消化道灼傷。 LD50(測試動物、吸收途徑)：406-750 mg/Kg (大鼠、吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：-
局部效應：50 ug/24H (兔子，眼睛) 引起嚴重刺激。 500 mg/24H (兔子，皮膚) 引起中度刺激。
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：1.長期皮膚接觸可能引起皮膚刺激性和起疹子。 2.引起呼吸道相關之症狀：咳嗽、氣喘、呼吸短促、痰液增加、刺激喉嚨、鼻出血。
特殊效應：

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。 3.可採用衛生掩埋法處理。

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 5.1 類氧化性物質，包裝等級。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：5.1。(國際航運組織) 3.IMDG 分級：5.1。(國際海運組織)
聯合國編號：2468
國內運輸規定：1.道路交通安全規則第 84 條 2.船舶危險品裝載規則 3.台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則
特殊運送方法及注意事項：-

十五、法規資料

適用法規： 勞工安全衛生設施規則 道路交通安全規則	危險物及有害物通識規則 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
---------------------------------	-----------------------------------

十六、其他資料

物質安全資料表

序 號 : 688

第 5 頁 / 5 頁

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 2000-3 2.Material Safety Data Sheets, Genium Publishing Corporation, 1997 3.Computer-Aided Management of Emergency Operations, NSC, 1996	
製表者單位	名稱 :	
	地址/ 電話 :	
製表人	職稱 :	姓名 (簽章):
製表日期	89.11.30	
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。	

上述資料由工研院工安衛中心提供, 工安衛中心對上述資料已力求正確, 但錯誤恐仍難免, 各項數據與資料僅供參考, 使用者請依應用需求, 自行負責判斷其可用性, 工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心