

物質安全資料表

序 號 : 971

第 頁 / 5 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：三丙烯胺(Triallylamine)
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：三丙烯胺(Triallylamine)
同義名稱：三丙烯基胺、N,N-Di-2-propenyl-2-propen-1-amine、TAA、Tri-2-propenylamine
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 102-70-5
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：非常毒，吸入，經由皮膚吸收或吞食，可能致命。會腐蝕眼睛、皮膚和呼吸道，可能引起肺部傷害 - 其症狀可能延遲發生，低濃度蒸氣會引起暫時性的視覺干擾，如熟知的“藍幻視”或“光暈”。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：氨味液體。蒸氣和液體可燃。在高溫下會分解形成毒性氣體如氮氧化物。
	特殊危害：-
	主要症狀：喉嚨痛、咳嗽、呼吸急促和困難、頭痛、噁心、暈眩、焦慮感、皮膚刺激、眼睛刺激。
	物品危害分類：3, 8

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1.若患者已無意識或反應，施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全。2.移走污染源或將患者移到新鮮空氣處。3.若呼吸困難，最好在醫生指示下由受訓過的人供給氧氣。4.若無必要，盡量不要移動患者。5.肺水腫的症狀可能延遲 48 小時才發生。6.立即就醫。
皮膚接觸：1.避免直接接觸此物儘可能戴防滲的防護手套。2.儘速用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 20~30 分鐘以上。3.若沖水後仍有刺激感，再反覆沖洗，立即就醫。4.脫掉污染的衣服、鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。5.須將污染的衣物、鞋子及皮飾品(如錶帶、皮帶)完全除污後再使用或丟棄。
眼睛接觸：1.避免直接接觸此物，儘可能戴防滲手套。2.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 20~30 分鐘。3.儘可能使用生理食鹽水沖洗且不要間斷。4.沖洗時要小心，不要讓含污染物的沖水流入未受污染的眼睛裡。5.若沖洗後仍有刺激感，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.若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。3.不可催吐。4.給患者喝下 240~300 毫升的水，以稀釋胃中的化學物質，若有牛乳給予牛乳喝。5.若患者自發性嘔吐，反覆給水。6.迅速將患者送到緊急醫療單位。
最重要症狀及危害效應：若濃度太高，可能引起肺水腫。
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：吞食時，考慮洗胃、活性炭。

物質安全資料表

序 號 : 971

第 頁 / 5 頁

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、酒精泡沫、化學乾粉、泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.可燃性液體，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物。 2.暴露於火場，可能產生刺激性和毒性的氮氧化物氣體。
特殊滅火程序：1.撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。 2.位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。 3.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。 4.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。 5.以水柱滅火無效，且可能使物質四處飛散。 6.噴水以將溢漏沖離引燃源。 7.未著特殊防護設備的人員不可進入。
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：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.在安全許的情況下，設法阻止或減少溢漏。 4.用不會和外洩物的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。 5.少量溢漏時，用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。已污染的吸收物質和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器理。用水沖洗溢漏區域。 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.此物質是可燃性和毒性液體，處置時工程控制應運轉及善用個人防護設備，對人員應辦理健康檢查；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用法之訓練。2.除去所有發火源並遠離熱及不相容物。3.工作區應有“禁止抽煙”標誌。4.若有此物質釋放出應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。5.若有溢漏或通風不良時，應立即呈報。6.熟知中毒的徵兆及急救的程序。7.操作前檢查容器是否溢漏。8.作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採最小使用量，操作區與貯存區分開。9.必要時穿戴適當的個人防護設備以避免與此化學品或受污染的設備接觸。10.不要與不相容物一起使用如氧化劑、酸、氯化醃及酸酐，以免增加火災和爆炸的危險。11.使用相容物質製程的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。12.所有桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接地時必須接觸到裸金屬。13.使用抗腐蝕的輸送設備分裝，小量分裝儘可能使用自動密閉且輕便的容器。14.不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。與水混合時是將腐蝕性液體加入水中，而非水加入腐蝕液中，加料時應在攪拌下緩慢加入，使用冷水以避免過剩的熱產生。15.圓桶的排氣應遵循化學製造商/供應商的建議，如果貯存的圓桶出現腫脹立刻與製造商/供應商連繫以取得處理的操作程序。操作腫脹的圓桶需特定的程序和設備並由受過訓的人員執行。16.空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不從事任何焊接、切割、鑽孔或其它熱作。
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，遠離熱源、發火源及不相容物。2.貯存區應標

物質安全資料表

序 號 : 971

第 3 頁 / 5 頁

示清楚，無障礙物並只允許指定或受過訓的人員進入。3. 貯存區工作區應分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。4. 於適當處張貼警告標示。5. 貯存區附近應有適當的滅火劑和清理溢漏設備。6. 限量貯存，貯存在原始容器內，標籤應以防受損且清晰可見。7. 空桶應分開貯存。8. 定期檢查貯存容器是否破損、溢漏或超過使用期限。9. 更換破損的容器，隨時備有更換的容器和標籤。10. 保持容器密閉並避免堆積和受損，置於適當的高度以方便操作，儘可能在眼睛的高度以下。11. 貯存區地板應處以防滲處理以避免自地板吸收。12. 貯存區的牆壁、地板、棚架、照明和通風系統應使用耐燃材料建構。13. 以相容物質製程的貯存容器裝溢漏。14. 門口設斜坡或門檻或挖溝槽使洩漏物可排放至安全的地方。15. 避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築。16. 貯槽須為地面貯槽，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有能圍堵整個容量之防液堤。17. 依化學品製程商或供應商所建議之貯存溫度貯存，必要時可安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。

八、 暴露預防措施

<p>工程控制：1. 單獨使用不產生火花、接地的通風系統。 2. 排氣口直接通到室外。 3. 供給充份新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。</p>			
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：無特殊需求，與製造商或供應商連繫。</p> <p>手部防護：防滲手套，材質以矽類橡膠、Viton 為佳。</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。 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：液體	形狀：無色至暗棕色具霉味
顏色：無色至暗棕色，發霉狀液體	氣味：類似氨味
pH 值：10.7 @0.1M 溶液	沸點/ 沸點範圍：149.5-150
分解溫度：-	閃火點：39 測試方法：() 開杯 (~) 閉杯
自燃溫度：-	爆炸界限：
蒸氣壓：3 mmHg	蒸氣密度：4.7 (空氣=1)
密度：0.80 @20 (水=1)	溶解度：微溶 (0.25g/100ml 水)

十、 安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定

物質安全資料表

序 號 : 971

第 4 頁 / 5 頁

特殊狀況下可能之危害反應：1. 避免靜電、明火及溫度超過39。2. 氧化劑：反應劇烈，有火災和爆炸的危害。 3. 酸、酸酐、氯化醯：反應劇烈。4. 會腐蝕銅、銅合金（如黃銅）鋁、鋅、鋅合金或鍍鋅表面。5. 其水溶液侵蝕玻璃。
應避免之狀況：靜電、明火、高溫
應避免之物質：氧化劑、酸、酸酐、氯化醯、銅、銅合金（如黃銅）鋁、鋅、鋅合金或鍍鋅
危害分解物：

十一、毒性資料

急毒性：吸入：1. 霧滴或蒸氣可能刺激鼻、喉嚨及肺。2. 一般暴露於0.5ppm的環境中會感覺鼻子輕微的刺激，胸腔不舒服及影響神經系統（如輕微頭痛）。3. 暴露於12.5ppm時對鼻子造成中度刺激及胸部不舒服。4. 濃度增至75ppm及100ppm時咳嗽、噁心或頭痛，症狀會更頻繁。5. 於100ppm時所有的人會覺得目眩及眩暈，若濃度太高，可能引起肺水腫（徵兆如呼吸急促，可能暴露數小時後才會出現）6. 長期吸入胺類蒸氣會造成呼吸道過敏，原有過敏者即使暴露在極低濃度下（對無過敏者無影響者）亦會有支氣管氣喘之症狀如：喘鳴聲、呼吸困難、打噴嚏、流鼻水或鼻塞，但不知是否三丙烯胺會引起呼吸道過敏。 皮膚接觸：1. 液體或霧滴引起皮膚刺激感。2. 嚴重暴露可能灼傷或被皮膚吸收。3. 並有噁心、頭痛或眩暈的症狀。 眼睛接觸：1. 其液體、霧滴或蒸氣可能引起眼睛的刺激，於0.5ppm的蒸氣，會造成輕微的刺激。2. 於12.5ppm時，引起中度刺激。3. 許多胺類之蒸氣在低濃度下會影響視覺，即一般所稱的青暈或光暈，此及因胺類造成眼睛表板短暫浮腫之故。在暴露1-3小時後視覺會開始模糊，物體會呈青色或燈光周圍有光暈。不會有眼睛不適及疼痛感覺，正常情況下一天之內即會消失而不會造成永久性傷害，但是視覺模糊則會導致災害的發生。唯不知是否三丙烯胺會引起此效應。 食入：可能灼傷口、喉嚨及食道，並有嘔吐、頭痛、眩暈症狀。 LD50(測試動物、吸收途徑)：1030 mg/Kg（大鼠，吞食） LC50(測試動物、吸收途徑)：554 ppm/8H（大鼠，吸入）
局部效應：10 mg/24H（兔子，皮膚），造成嚴重刺激。
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：吸入：長期暴露於其它某些胺會造成過敏性呼吸敏感。於低濃度對不會敏感的人無影響但會敏感的人會支氣管氣喘症狀如哮喘、呼吸困難、噴嚏、流鼻水或鼻塞，不知三丙烯胺是否會造成敏感。 皮膚接觸：重覆或長期地皮膚接觸某些胺會造成過敏性皮膚敏感，曾有一人對某物敏感指接觸到非常少量亦造成皮膚炎症狀如紅、癢、起疹及腫脹，起疹處會由皮膚接觸擴及到未接觸之處，但不知三丙烯胺是否會造成皮膚敏感。
特殊效應：

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈： 胺易從呼吸道及消化道吸收，也可能由皮膚吸收。可能不會蓄積在體內。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 遵照政府相關法規處理。 2. 依儲存條件儲存待廢棄物。 3. 可考慮以特定焚化法或衛生掩埋法處理。

物質安全資料表

序 號 : 971

第 頁 / 5 頁

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 3 類易燃液體，次要危害為第 8 類腐蝕性物質。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：3，次要危害為第 8 類。(國際航運組織) 3.IMDG 分級：3，次要危害為第 8 類。(國際海運組織)
聯合國編號：2610
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	危險物及有害物通識規則
道路交通安全規則	事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法	

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2000-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 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