

# 物質安全資料表

序 號 : 813

第 頁 / 5 頁

## 一、 物品與廠商資料

物品名稱：二次乙基三胺(DIETHYLENETRIAMINE)
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：二次乙基三胺(DIETHYLENETRIAMINE)
同義名稱：二伸乙三胺 AMINOETHYLETHANDIAMINE、2,2'-DIAMINODIETHYL AMINE、3-AZAPENTANE-1,5-DIAMINE、DTA、BIS (2-AMINOETHYL)AMINE、N-(2-AMINOETHYL)-1,2-ETHANEDIAMINE、DETA、2,2'-IMINDOBISSETYL AMINE、N-(2-AMINOETHYL)ETHYLENE,DIAMINE
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00111-40-0
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：會腐蝕眼睛、皮膚和呼吸道，過敏劑，可能引起過敏性呼吸道過敏及過敏性皮膚過敏，低濃度可能引起暫時性視覺模糊。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：強烈受熱會燃燒，高溫下會分解產生毒性氣體如氮氧化物。
	特殊危害：-
	主要症狀：喉嚨痛、咳嗽、胸痛、呼吸急促、呼吸困難、眼睛刺激、視覺模糊、皮膚刺激或灼傷、腹痛、噁心、嘔吐、腹瀉、疲倦、衰弱、休克
	物品危害分類：8

## 四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1.呼吸過敏物，在實施救援前，要先做好自身的防護措施，以確保自己的安全。2.移動污染源或是將患者移到空氣新鮮處。3.儘速就醫。
皮膚接觸：1.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學物品。2.以溫水緩和沖洗受污染部位 20~30 分鐘。3.如果刺激感持續，反覆沖洗，且沖洗時不要間斷，必要時，救護車等待救援。4.沖水中脫掉受污染的衣服、鞋子和皮飾品。5.立即就醫。6.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.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學物品。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.可能情況下可使用生理食鹽水沖洗，且沖洗時不要間斷，必要時，救護車等待救援。4.避免清洗水進入未受影響的眼睛。5.如果刺激感持續，反覆沖洗。6.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，若可能，喝水後再給予牛奶。5.若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。6.立即就醫。

# 物質安全資料表

序 號 : 813

第 頁 / 5 頁

最重要症狀及危害效應：嚴重暴露可能產生嚴重灼傷。
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。吞食時，考慮食道鏡檢查。避免洗胃。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：噴水或水霧、乾粉、酒精泡沫、二氧化碳、高分子泡沫
滅火時可能遭遇之特殊危害：
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. 緩和地於液體表面施以噴水或水霧(最好以較細的管口或噴嘴)，於液體表面會起泡沫而使火勢緩和或熄滅。4. 噴水將溢漏物沖離引燃源。5. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。6. 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。7. 以水柱滅火無效。8. 未著特殊防護設備的人員不可進入。9. 消防人員必須著耐化學品的防護衣，並配戴正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。
消防人員之特殊防護裝備：配戴 A 級氣密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，用不會和外洩物反應的吸收劑吸收。已污染的吸收劑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裡。用水沖洗溢漏區域。6. 大量溢漏時：聯絡消防、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. 此物質是毒性、腐蝕性和呼吸過劑物，處置時工程控制應運轉及善用個人防護設備；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. 不要單獨操作此物質，若有此物質釋放，應立刻戴上呼吸防護具且離開直到確定釋放之嚴重性。3. 操作前檢查容器是否溢漏。4. 若有溢漏或通風不良，立即呈報知道中毒之徵兆及症狀和急救程序。5. 儘可能使用密閉操作系統。6. 使用易除污之工作檯面，保持工作環境清潔。7. 空的桶槽、容器可能仍具有危害性殘留物，即使看起來很乾淨也不可再使用。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，操作區和貯存區分開。9. 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(如強氧化劑...)。11. 使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。12. 不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。13. 使用抗腐蝕的輸送設備分裝，少量分裝儘可能使用自行密閉且輕便的容器。14. 不要將受污染的液體倒回原貯存容器。15. 容器要標示，不使用時保持緊密以免洩漏、釋放蒸氣或內容物受污染並避免受損和堆積。16. 使用化學品製造商，供應商建議的貯存密器，並依其建議的溫度操作。17. 操作區和貯存區附近應有立即可得的火災、溢漏等緊急處理設備。
儲存：

# 物質安全資料表

序 號 : 813

第 頁 / 5 頁

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、發光源及不相容物。2.檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。3.限量貯存。4.使用堅固、標示及相容物質製成的貯存容器。5.空的容器應與貯存區分開。6.貯存區應備有溢漏吸收劑。7.地板應以不滲透性材料構築以免自地板吸收。8.門口設斜坡或門檻或挖溝槽使洩漏物可排放至安全地方。9.貯存區應標示清楚，無障礙物並允許指定或受過訓的人員進入。10.貯存區與工作區應分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。11.定期檢查貯存容器是否破損或溢漏及內務管理是否良好。12.依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度貯存。

## 八、 暴露預防措施

工程控制：1.由於此物具有高潛在危害性，因此需採密閉或隔離的方式嚴格處理此物質。2.採用抗腐性的通用系統，並與其他的排氣通風系統分隔開。3.排氣口直接通往室外。4.供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

### 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
1 ppm (皮膚)	2 ppm (皮膚)	-	-

個人防護設備：

呼吸防護：-

手部防護：防滲手套，材質以丁基橡膠、氯丁橡膠、Viton、Tychem 10000 最佳

眼睛防護：1.化學安全護目鏡 2.面罩

皮膚及身體防護：1.同材質之連身工作服、皮靴和其他防護衣。2.工作場所需有裝設安全淋浴及洗眼設備

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。

## 九、 物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：刺激性胺味的無色至黃色液體液體
顏色：無色至黃色	氣味：刺激性胺味
pH 值：>12	沸點/ 沸點範圍：207
分解溫度：-	閃火點：94 測試方法：( ) 開杯 ( ~ ) 閉杯
自燃溫度：358	爆炸界限：2 % ~ 6.7 % (體積)
蒸氣壓：0.37 mmHg	蒸氣密度：3.56 (空氣=1)
密度：0.955(水=1)	溶解度：完全溶解於水

## 十、 安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定

特殊狀況下可能之危害反應：1.強酸：可能劇烈反應。2.氧化劑：具起火或爆炸之危險。3.銀、鈷、鉻：可能形成會爆炸之化合物。4.硝化纖維：具起火之危險。5.硝化物(如硝化甲烷)-促進硝

# 物質安全資料表

序 號 : 813

第 4 頁 / 5 頁

化物之自然分解。6.鹵化物、鹵素(如氯)-可能劇烈反應。7.過氯酸鈣、過氯酸鈉-與一級胺反應形成爆炸性的氯化胺。8.NITROSATING AGENT(如亞硝酸鹽、亞硝酸):可能形成致癌的亞硝酸胺。

應避免之狀況: 溫度超過 94 ; 濕氣。

應避免之物質: 1.強酸。2.氧化劑。3.銀、鈷、鉻。4.硝化纖維。5.硝化物(如硝化甲烷)。6.鹵化物、鹵素(如氯)。7.過氯酸鈣、過氯酸鈉。8.NITROSATING AGENT(如亞硝酸鹽、亞硝酸)。

危害分解物: -

## 十一、毒性資料

急毒性: 吸入: 蒸氣或霧滴會刺激鼻子、喉嚨和肺部, 症狀如喉嚨痛、咳嗽、胸痛、呼吸急促和呼吸困難。  
(DETA 形成蒸氣的趨勢很低)

皮膚接觸: 液體或霧滴會刺激皮膚、嚴重暴露可能產生嚴重灼傷。

眼睛接觸: 1.液體或高濃度蒸氣或霧滴會引起嚴重眼睛刺激, 可能發生的症狀如眼睛紅、痛和視覺模糊。  
2.嚴重暴露可能產生眼睛灼傷, 導致永久受損或失明。3.大多數胺類的低濃度蒸氣會引起視覺模糊, 叫做“藍幻視”或“光暈”, 主要是由眼睛腫脹所引起。大約1-3小時暴露後, 視覺會變得模糊, 物體變為帶青色, 光線周圍有光圈。大約一天後, 視覺會變清晰且無永久性傷害, 視覺模糊可能造成意外。

食 入: 可能引起嘴、喉嚨和消化道灼傷, 會有腹痛、噁心、嘔吐、腹瀉、疲倦、衰弱、休克及死亡。  
可能產生永久性傷害。

LD50(測試動物、暴露途徑): 1080 mg/kg(大鼠, 吞食)

LC50(測試動物、暴露途徑): -

局部效應: 500 mg(兔子, 皮膚, 開放式試驗)造成中度刺激

致敏感性: -

慢性或長期毒性: 1.過敏性呼吸道過敏, 症狀類似感冒, 輕微枯草熱或氣喘、一般的影響包括呼吸困難、胸緊、喘鳴聲、咳嗽和流鼻水、鼻塞。2.過敏性皮膚過敏, 產生皮膚紅、癢、發疹和腫脹的皮膚炎, 並且由暴露之部位擴散至身體其它部位。

特殊效應: -

## 十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈:

- 1.大氣中的二次乙基三胺會與氫氧基進行光氧化反應, 半衰期約 2.7 小時。
- 2.土壤中的二次乙基三胺可能有很高的移動率而滲瀝。
- 3.二次乙基三胺在水中溶解度很大, 將不被沈澱物吸附, 揮發或在魚體中有生物濃縮作用。

## 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. 可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。

# 物質安全資料表

序 號 : 813

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 8 類腐蝕性物質，包裝等級。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：8。(國際航運組織) 3.IMDG 分級：8。(國際海運組織)
聯合國編號：2079
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：	
危險物及有害物通識規則	勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準
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

## 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.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000	
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