

物質安全資料表

序 號 : 159

第1 頁/ 5 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：聯苯胺(BENZIDINE)
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：聯苯胺(BENZIDINE)
同義名稱：(1,1'-BIPHENYL)-4,4'-DIAMINE、p-DIAMINODIPHENYL、4,4'-DIAMINOBIPHENYL、4,4'-DIPHENYLENEDIAMINE、4,4'-BIPHENYLDIAMINE、4,4'-BI-ANILINE、p,p'-DIANILINE
化學文摘社登記號碼 (CAS No.):00092-87-5
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：吞食可能致死，會引起皮膚過敏。為一疑似致癌物。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：暴露於空氣和光下會變暗。若強加熱下可能燃燒。高溫分解生成毒氣，如氮氧化物。
	特殊危害：-
主要症狀：血尿、排尿疼痛或困難。	
物品危害分類：6.1 （毒性物質）	

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1. 儘快移離暴露區，並立即就醫。
皮膚接觸：	1. 立即緩和刷除沾在身上的化學品。2. 用肥皂和大量水沖洗20分鐘以上。3. 立即就醫。
眼睛接觸：	1. 讓淚水自然流數分鐘，再使患者眼球四處轉動。2. 若顆粒未除，則撐開上下眼皮以大量水沖洗至少5分鐘，並立即就醫。
食 入：	1. 以大量水漱口，並立即就醫。
最重要症狀及危害效應：會引起嚴重的過敏性皮膚炎，且可快速由皮膚吸收。	
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，考慮洗胃、活性炭。	

五、 滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、水霧、二氧化碳、酒精泡沫、聚合泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 若受強熱，此物可能燃燒，燃燒後會放出刺激且有毒的氮氧化物。
特殊滅火程序：1 封鎖危害區，禁止民眾進入。2. 可能將火場附近的物質隔離。3. 不危及人員安全的情況下將

物質安全資料表

序 號 : 159

第2 頁/ 5 頁

容器運離災區。4. 冷卻暴露於火場中的容器外側並沖洗外洩物以免爆炸。

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. 洩漏或外溢區未清理乾淨前，禁止未穿戴防護裝備者進入。

環境注意事項：1. 保持洩漏區的通風良好並熄滅或移除所有火源。

清理方法：1. 勿碰觸外洩物，在安全情況下設法止漏。2. 將外洩物鏟入乾淨而乾燥的容器，密閉標示並加蓋。
3. 用水沖洗外洩區，勿讓外洩物流入下水道。4. 大量洩漏時須聯絡緊急處理中心求援。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 此物質非常毒（致癌物、呼吸道和皮膚過敏物）需要工程控制及防護設備，如果不能在密閉系統下操作，考慮使用“互助支援小組”系統。
2. 不要單獨操作此物質，若有此物質釋放出應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放之嚴重性。
3. 溢漏或通風不足應立即向上呈報。
4. 未著防護設備的人避免接觸此化學品包括受污染的設備。
5. 儘可能使用密閉系統操作，操作前應檢查容器是否洩漏。
6. 在通風良好的地區以最小操作量使用並與貯存區分開。
7. 不要與不相容物一起使用。
8. 不要在焊接、火焰或熱表面的附近使用。
9. 避免產生霧滴並防止霧滴進入工作區的空氣中。
10. 容器要標示，不使用時保持密閉並避免受損。
11. 不要將受污染的物質倒回原貯存容器。
12. 保持工作環境清潔及良好的內務管理。
13. 操作區和貯存區應有足夠且可用的火災、溢漏等緊急處理設備。

儲存：

1. 貯存在乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方，遠離熱、引燃源和不相容物。
2. 依化學品製造商/ 供應商建議的溫度貯存，必要時可安裝溫度警報器以警示溫度是否過高或過低。
3. 貯存區應標示清楚，無障礙物並只允許委任或受過訓的人進入。
4. 於適當處張貼警告標示。
5. 貯存區應與工作區、飲食區和防護設備貯存區分開。
6. 定期檢查容器是否溢漏或破損。
7. 限量貯存。
8. 檢查新進容器/ 鋼瓶，以確定適當標示和無受損。
9. 考慮安裝洩漏偵測和警報器。
10. 貯存於堅固、沒有破裂且貼有標示的容器，不使用或空桶時，保持容器密閉並避免受損。
11. 容器置於適當高度以便於操作。
12. 空桶應與貯存區分開。
13. 空的容器可能仍有具危害性的殘留物，保持密閉。

物質安全資料表

序 號 : 159

第3 頁/ 5 頁

八、 暴露預防措施

工程控制：局部排氣裝置及製程密閉系統。			
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
(皮、瘤)	—	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：任何可偵測到的濃度：正壓式全面型自攜式呼吸防護具、正壓式全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓型自攜式呼吸防護具。 逃生：含高效率濾材之全面型呼吸防護具、逃生型自攜式呼吸防護具。 手部防護：橡膠或塑膠防護手套。 眼睛防護：化學安全護目鏡。 皮膚及身體防護：上述橡膠材質之化學防護衣。			
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：固體	形狀：白色或微紅色晶狀粉末或晶體
顏色：白色或微紅色晶體，暴露於空氣和光下會變暗	氣味：辛辣味
pH 值：/	沸點/ 沸點範圍：400-401
分解溫度：	閃火點：- 測試方法： () 開杯 () 閉杯
自燃溫度：	爆炸界限：-
蒸氣壓： 5×10^{-4} mmHg @25	蒸氣密度：6.36
密度：1.25 (水=1)	溶解度：40mg/100ml @12 (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. 強氧化劑（如硝酸）、強酸（如硫酸）：可能劇烈反應。2. 紅色發煙硝酸：會立即著火，而某些金屬氧化物可助燃。
應避免之狀況：空氣、光線、熱。
應避免之物質：強氧化劑（如硝酸）、強酸（如硫酸）、紅色發煙硝酸。
危害分解物：-

十一、 毒性資料

急性毒性：1. 會引起嚴重的過敏性皮膚炎，且可快速由皮膚吸收。2. 吞食可能造成噁心、嘔吐，某些胺類會造成變性血紅素症。 LD50(測試動物、吸收途徑)：566 mg/kg(大鼠，吞食)
--

物質安全資料表

序 號:159

第4 頁/ 5 頁

LC50(測試動物、吸收途徑) :-
局部效應: -
致敏感性: 長期或重複接觸可能造成過敏性皮膚炎。
慢毒性或長期毒性: 1. 會引起血尿、排尿疼痛或困難。 2. 為致癌物, 會引起膀胱癌, 吸煙會增加罹患率。 3. 能引起基因突變。
特殊效應: IARC 將之列為Group 1: 確定人類致癌。 ACGIH 將之列為A1: 確定人類致癌

十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈:
1. 早期研究認為聯苯胺在自然界中不會被分解, 這是因為聯苯胺之濃度太大, 使微生物受影響之故。
2. 一些報告指出, 聯苯胺在實驗中可被活性污染中的細菌, 在幾星期中完全分解
3. 水中一天內就完全被分解掉了。
4. 空氣中, 會形成小顆粒或與空氣中之浮游顆粒結合, 最後會因重力又重回大地, 其半衰期約為一天。
5. 土壤中, 會吸附在土中, 並與土中之陽離子結合。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法:
1. 依現行法規處理。2. 依照倉儲條件貯存待處理之廢棄物。

十四、運送資料

國際運送規定: 1.DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質, 包裝等級。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級: 6.1。(國際航運組織) 3.IMDG 分級: 6.1。(國際海運組織)
聯合國編號: 1885
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
特定化學物質危害預防標準	勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
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
毒性化學物質管理法	

十六、其他資料

物質安全資料表

序 號 : 159

第5 頁 / 5 頁

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 99-2 2. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1998 3. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol. 41, 1998 4. 危害化學物質中文資料庫, 環保署	
製表者單位	名稱:	
	地址/ 電話:	
製表人	職稱:	姓名 (簽章):
製表日期	89.3.31	
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