

# 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)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：有機合成；染料尤其是剛果紅之製造，血液染色之檢測；顯微鏡之物體染色；試劑；橡膠化合物之硬化劑。
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：急毒性物質第 4 級（吞食）、致癌物質第 1 級、生殖毒性物質第 2 級、水環境之危害物質（慢性）第 1 級
標示內容： 象 徵 符 號：驚嘆號、健康危害、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食有害 可能致癌 懷疑對生育能力或胎兒造成傷害 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響 危害防範措施： 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免暴露於此物質—需經特殊指示使用 避免釋放至環境中
其他危害：-

## 三、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.）：92-87-5
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.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。

# 物質安全資料表

序 號：159

第2頁 / 5 頁

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、活性碳。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：水霧、二氧化碳、酒精泡沫、聚合泡沫、化學乾粉

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：消防人員必須配戴A級氣密式化學防護衣、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。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣裝置及製程密閉系統。

控制參數

# 物質安全資料表

序 號：159

第3頁 / 5 頁

八小時日時量平均 容許濃度 TWA (皮, 瘤)	短時間時量平均 容許濃度 STEL (皮, 瘤)	最高容許 濃度 CEILING —	生物指標 BEIs —
個人防護設備： 呼 吸 防 護：1.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。 2.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：1.橡膠或塑膠防護手套。 眼 睛 防 護：1.化學安全護目鏡。 皮膚及身體防護：1.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

外觀：白色或微紅色晶體，暴露於空氣和光下會變暗	氣味：辛辣味
嗅覺閾值：-	熔點：115°C - 120°C
pH 值：-	沸點/沸點範圍：400-401 °C
易燃性 (固體, 氣體)：-	閃火點：-
分解溫度：	測試方法：
自燃溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：5×10 <sup>-4</sup> mmHg @25°C	蒸氣密度：6.36 (空氣=1)
密度：1.25 (水=1)	溶解度：40mg/100ml @12°C(水)
辛醇/水分配係數 (log Kow)：1.34	揮發速率：可忽略

## 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

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、食入
症狀：血尿、排尿疼痛或困難。
急毒性： 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。

# 物質安全資料表

序 號：159

第4頁 / 5 頁

LD50(測試動物、吸收途徑)：309 mg/kg(大鼠，吞食)
LC50(測試動物、吸收途徑)：-
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。 IARC 將其列為 Group 1：確定人體致癌 ACGIH 將之列為 A1：確定人體致癌

## 十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：20mg/l/96H EC50 (水生無脊椎動物)：- 生物濃縮係數 (BCF)：-
持久性及降解性： 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 半衰期 (空氣)：0.312~3.12 小時 半衰期 (水表面)：31.2~192 小時 半衰期 (地下水)：96~384 小時 半衰期 (土壤)：48~192 小時
生物蓄積性：-
土壤中之流動性：土壤中，會吸附在土中，並與土中之陽離子結合
其他不良效應：-

## 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

聯合國編號：1885
聯合國運輸名稱：聯苯胺
運輸危害分類：第 6.1 類毒性物質
包裝類別：II
海洋污染物 (是/否)：否
特殊運送方法及注意事項：-

## 十五、法規資料

適用法規：
-------

# 物質安全資料表

序 號：159

第5頁 / 5 頁

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| 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.特定化學物質危害預防標準 | 4.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準 |
| 5.道路交通安全規則     | 6.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 |
| 7.毒性化學物質管理法    |                      |

## 十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2005-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol. 65，2005 4.危害化學物質中文資料庫，環保署 5.ChemWatch 資料庫，2005-1	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名（簽章）：
製表日期	96.10.31	
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。