

物質安全資料表

序 號：3275

第1頁 /5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：4,4'-二胺基二苯甲烷 (4,4'-Methylenedianiline)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：鎢和硫酸鹽的測定；聚合物和染料中間物；腐蝕抑制劑；環氧樹脂硬化劑；異氰酸鹽樹脂。
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）、急毒性物質第3級（皮膚）、腐蝕／刺激皮膚物質第3級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第2級、皮膚過敏物質第1級、致癌物質第2級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第1級、水環境危害物質（慢毒性）第2級、特定標的器官系統毒性物質～單一暴露第2級
標示內容： 象 徵 符 號：骷髏與兩根交叉骨、健康危害、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食有害 皮膚接觸有毒 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 可能造成皮膚過敏 懷疑致癌 長期或重複暴露會對器官造成傷害 對水生生物有毒並具有長期持續影響 可能會對器官造成傷害 危害防範措施： 置容器於通風良好的地方 衣服一經污染，立即脫掉 勿倒入排水溝 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：4,4'-二胺基二苯甲烷 (4,4'-Methylenedianiline)
同義名稱：4,4'-Diamino ditan、4,4'-Diphenylmethanediamine、4,4'-Methylenebisaniiline、4,4'-Diaminodiphenylmethane、Bis-p-aminophenylmethan
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：101-77-9
危害物質成分（成分百分比）：100

物質安全資料表

序 號：3275

第2頁 /5 頁

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸入：1.立即將患者移至新鮮空氣處，聯絡急救醫療救助。2.若呼吸停止，給予人工呼吸(利用單向活門口罩，若患者食入或吸入有害物質，不可用口對口人工呼吸法)。3.若患者呼吸困難時，立即供應氧氣。4.吸入此物質時，對人體的危害效應會有延遲現象。5.注意保暖，立即送醫。 皮膚接觸：1.脫除並隔離污染之衣物及鞋襪。2.立即用清水沖洗患部至少 20 分鐘。3.接觸到液化氣體時，結凍部分以溫水解凍之。4.注意保暖，立即送醫。5.小量皮膚接觸應避免將此物質塗散於未受污染的皮膚。 眼睛接觸：1.立即撐開上下眼皮，用大量清水沖洗至少 20 分鐘以上。
最重要症狀及危害效應：呼吸困難、延遲性的肺水腫、灼傷或刺激感、搔癢、紅斑、紅疹，噁心、嘔吐、食慾缺乏。在危害效應上，嚴重者導致發燒、黃疸、肝炎。
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：讓醫療人員知道患者所接觸之化學物質，並適時選用個人防護具以確保自身的安全。

五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、水及酒精泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.物質本身會燃燒，但不會迅速燃燒。2.接觸金屬會放出可燃的氫氣。3.伴隨閃火燃燒效應時可能會迅速燃燒。4.當加熱時，產生的蒸氣會與空氣混合形成爆炸性氣體。
特殊滅火程序：—
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴空氣呼吸器、防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.移除所有引火源（危險區內禁止抽煙，嚴禁火花，明火或火焰）。2.穿戴適當的個人防護裝備（無火災時穿戴全身包覆器密式化學防護衣）。3.不要碰觸或穿越洩漏污染區。4.安全許可下，設法止漏。
環境注意事項：1.避免外洩物流入下水道，地下室或密閉空間。
清理方法：1.勿將水注入容器中。2.以乾沙，乾泥土或其他不燃性物質掩蓋，將其移入容器中。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.避免容器碰撞、受損。2.遠離所有引火源。3.交通行程須確定，避免週末或週日送達。4.貯存地點必須為密閉空間。5.在貯存地點中必須標示有害物之數量、日期。
儲存： 1.常用裝運容器：箱子內玻璃瓶，金屬圓桶，容槽車及容槽貨船。2.儲存時會產生毒性的物質，或會分解產生毒性成分的物質，必須儲放在涼爽、通風良好、避免日光直射及遠離高度起火危險的地區，並定期檢查，不可相容的物質必須隔離。3.避免所有引火源。

八、暴露預防措施

工程控制：供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。
控制參數

物質安全資料表

序 號：3275

第3頁 /5 頁

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
—	—	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：配戴自備空氣呼吸器。 手部防護：橡膠或塑膠製手套。 眼睛防護：配戴護目鏡。 皮膚及身體防護：1.完全密封之抗酸防護衣。2.鞋子—高筒，橡膠製（褲子穿蓋於鞋子外面）。			
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：淡棕色、結晶固體	氣味：似胺味
嗅覺閾值：—	熔點：-123.5°C
pH 值：8.2	沸點/沸點範圍：398~399°C @ 768mmHg
易燃性（固體，氣體）：	閃火點：220°C
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：1mmHg @ 197°C	蒸氣密度：6.8（空氣=1）
密度：1.056@100 °C(水=1)	溶解度：0.1g/100g @ 25°C(水)
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

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：—
應避免之狀況：與強氧化劑接觸。
應避免之物質：強氧化劑。
危害分解物：遇熱會釋放出有毒的苯胺及氮氧化物煙。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：刺激、昏睡、頭痛、疲勞、暈眩、眼花、麻木、噁心、精神混亂、抑制中樞神經系統，無意識、皮膚炎。
急毒性：
1.吸 入：吸入會造成刺激呼吸道，造成呼吸困難、延遲性的肺水腫。
2.皮膚接觸：灼傷或刺激感、搔癢、紅斑、紅疹，長期暴露會造成皮膚炎。
3.食 入：腸胃刺激感，噁心、嘔吐、食慾缺乏。
4.眼睛接觸：灼熱疼痛感，視力減弱。
LD ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：597-830mg/kg(大鼠，食入)

物質安全資料表

序 號：3275

第4頁 /5 頁

LC ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：—
慢毒性或長期毒性：1.毒性危害等級 Group 2B (IARC)：人類可能致癌物，根據有限的人類相關資料及充分的動物證據。A3(ACGIH)：疑似人類致癌物。2.芳香族通常會引起膀胱、輸尿管及腎骨盤癌症的發生及腸、肺、肝及攝護腺疑似致癌。3.致敏感性：搔癢、紅斑、紅疹。4. 刺激性：呼吸系統之輕微刺激(0.5-1ppm)，眼睛強烈刺激(4ppm)。5.根據一化學工廠清潔工意外地接觸MDA，引起皮膚毒性過敏反應，如廣泛地發紅、發癢及丘疹，面部、頸部及腕部起泡疹。6.致畸胎性：暴露之後，須注意細胞遺傳學方面之檢驗。7.IARC 將之列為 Group 2B：可能人體致癌

十二、生態資料

生態毒性：LC ₅₀ (魚類)：— EC ₅₀ (水生無脊椎動物)：0.25 (mg/l/48hr) 生物濃縮係數 (BCF)：—
持久性及降解性： 1. 在水中會形成氫氧化鹽或高硼酸鹽，半衰期約為 19-30 日曬小時。 半衰期 (空氣)：1.6 小時(小時) 半衰期 (水表面)：24~168 (小時) 半衰期 (地下水)：48~336 (小時) 半衰期 (土壤)：24~168 (小時)
生物蓄積性：—
土壤中之流動性：當釋放到土壤時，會與土壤中的腐蝕物質產生化學共價鍵，此時土壤中的過濾系統會被破壞。
其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.對於致癌物質至今沒有一種妥善方法可以處置它。 3.可使用重鉻酸鹽在強硫酸的情況下以化學反應的方式將致癌物質破壞掉，這需要 1-2 天的時間。 4.將其收集好再焚化或許是現今最好的方法。
--

十四、運送資料

聯合國編號：2651
聯合國運輸名稱：4,4-二胺基二苯基甲烷
運輸危害分類：6.1
包裝類別：III
海洋污染物 (是/否)：是
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：3275

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.毒性化學物質管理法	4.道路交通安全規則
5.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. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 2. ChemWatch 資料庫，2006-1 3. 行政院環保署，中文毒理資料庫 4. 行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，89 年 11 月 5. 行政院環保署，中文物質安全資料表，94 年	
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。