

物質安全資料表

序 號：2561

第1頁 /6頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：2,5-二甲苯胺 (2,5-Xylidine)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：染料製品。
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）、水環境之危害物質（慢毒性）第2級
標示內容： 象 徵 符 號：驚嘆號、環境 警 示 語：警告 危害警告訊息： 吞食有害 對水生生物有毒並具有長期持續影響
危害防範措施： 避免與皮膚接觸 穿戴適當的防護衣物 若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤 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：2,5-二甲苯胺 (2,5-Xylidine)
同義名稱：2,5-Xylidine、1-Amino-2,5-dimethylbenzene、2,5-Dimethylaniline、2,5-Dimethylbenzenamine、3-Amino-1,4-dimethylbenzene、2,5-Dimethylphenylamine、5-Methyl-o-toluidine、6-Methyl-m-toluidine、2,5-Dimethylaniline、Xylidine、para-Xylidine、2-Amino-4-methyltoluene、2-Amino-1,4-xylene、5-Amino-1,4-dimethylbenzene、2,5-Dimethyl aniline、5-Methyl-ortho-toluidine
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：95-78-3
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.若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.立刻聯絡當地毒物中心或醫生。2.若患者喪失意識，不可催吐與經口餵食任何東西。3.若患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。5.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。6.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：血液損害
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。

物質安全資料表

序 號：2561

第2頁 /6頁

對醫師之提示：吞食時，考慮洗胃及給予活性碳糖漿。

五、滅火措施

適用滅火劑：

1. 泡沫、化學乾粉、水霧。
2. 大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 若發生火災，則屬於輕微火災危害。

特殊滅火程序：

1. 安全情況下將容器搬離火場。2. 遇大火時自安全距離或受保護區域滅火。3. 遠離貯槽兩端。4. 築堤圍堵後廢棄處置。5. 禁止使用高壓水柱沖洗該物質以防到處溢散。6. 切勿嘗試滅火，除非該物質已停止溢出。7. 針對周遭火災選擇適當滅火劑進行滅火。8. 使用水霧噴灑方式來滅火。9. 利用水霧冷卻容器直至火災已熄滅。10. 避免吸入該物質或其燃燒副產物。12. 停留在上風處，遠離低窪。13. 儘速對洩漏物下風處進行人員撤離。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身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. 隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。2. 人員需待在上風處並遠離低窪地區。

環境注意事項：1. 進入侷限空間前，必須先行通風。

清理方法：1 避免碰觸洩漏物。2. 在安全許可下設法止漏。3. 利用水霧降低該物質蒸氣。

4. 少量洩露：利用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內。

5. 少量固體洩露：將該容器由洩漏區域移到安全區域存放。

6. 大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

釋放至土壤中：1. 挖掘儲放處如瀉湖、池塘、低窪地，以圍堵洩漏物作廢棄處置。3. 將外洩物放置到防水袋底部，並挖掘洩漏物儲放處，或是利用沙包堆出儲放區。4. 利用砂或其他不燃物質吸附。5. 添加鹼性物質（石灰、石灰石、碳酸氫鈉與蘇打粉）。

釋放至水中：1. 蓋上吸收紙、防漏墊、防漏枕。2. 利用抽吸管將洩漏物抽離。

七、安全處置與儲存方法

處置：1. 避免人員接觸與吸入。2. 若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3. 在通風良好的區域進行處理。4. 避免物質蓄積在窪地及污水坑。5. 未經確認不可進入侷限空間。6. 避免該物質接觸身體及將食物、食物器皿暴露在該物質環境中。7. 避免吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。8. 處理時禁止飲食、吸煙。9. 避免接觸不相容性物質。10. 容器不使用時保持緊閉。11. 避免容器物理性損壞。12. 作業完成後必須以肥皂和水清潔雙手。13. 工作衣物必須分開清洗乾淨。14. 維持良好的職業工作習慣。15. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：1. 儲存於玻璃容器、塑膠容器、塑膠桶、金屬罐或金屬桶。2. 檢查儲存裝置是否有清楚的標示和免於洩漏。3. 避免與氧化劑、酸、氫氯酸、酸酐和鹵素反應。4. 以原容器儲存。5. 保持容器緊閉。6. 禁止吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。7. 儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。8. 遠離不相容性物質和食物容器。9. 避免容器物理性損壞並定期測漏。

八、暴露預防措施

物質安全資料表

序 號：2561

第3頁 /6頁

工程控制：1.提供局部排氣系統。2.確認符合爆炸下限時設定標準。			
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
2ppm(皮.瘤)	4ppm(皮.瘤)	—	—
<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：1.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。</p> <p>2. 20 ppm：使用含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是供氣式呼吸防護具。</p> <p>3. 50ppm：使用定流量之供氣式呼吸防護具。或是含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是全面型含有機蒸氣濾罐之空氣清淨式呼吸防護具。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。或是任何全面型供氣式呼吸防護具。</p> <p>4.逃生：使用全面型含有機蒸氣濾罐之空氣清淨式呼吸防護具。或是任何逃生型自攜式呼吸防護具。</p> <p>5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：1.化學防護手套。</p> <p>眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。</p> <p>皮膚及身體防護：1.化學防護衣。</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之危害性。</p> <p>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

外觀：無色至棕色液體	氣味：魚腥味
嗅覺閾值：0.0048 ppm	熔點：12-16°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：213-218 °C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：94°C
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：1.5% @20°C
蒸氣壓：<1 mmHg @20°C	蒸氣密度：4.18 (空氣=1)
密度：0.979 @21°C (水=1)	溶解度：微溶於水，可溶於甲醇、乙醚。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

反應性：常溫及常壓下穩定。
<p>特殊狀況下可能之危害反應：1.酸(強)：起反應。</p> <p>2.次氯酸鹽或溶液：生成爆炸性氯胺。</p> <p>3.氧化劑(強)：火災和爆炸危害。</p> <p>4.塑膠、橡膠：侵蝕。</p>

物質安全資料表

序 號：2561

第4頁 /6頁

應避免之狀況：1.熱、火焰、火星和其他引火源。2.容器暴露在熱源中可能會引破裂或是爆炸。

應避免之物質：酸、氧化物、可燃物質。

危害分解物：熱分解產物碳氧化物、氮。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：氧化血紅素、唇、鼻和耳垂有發疳症狀、重頭痛、運動失調、呼吸變弱加快、困倦、噁心、嘔吐、困惑、昏睡和恍惚、呼吸困難、抑制呼吸、心跳加速、抽搐和水腫。

急毒性：吸入：1.可能造成黏膜與上呼吸道刺激。2.貓重複暴露在 138 ppm 的劑量下，會造成不協調、衰弱與死亡，而屍體解剖結果顯示會造成肺水腫、小葉肺炎、肝葉壞死、腎中毒。3.濃度為 17.4 ppm 時會造成毒性肝炎和一些死亡案例，但濃度為 7.8 ppm 時則沒有造成有害的影響。4.參考變性血紅素形成物之資訊。

皮膚：1.可能造成刺激。2.皮膚接觸該物質可能形成變性血紅素及造成與吸入所描述之其他效應。3.此物質會造成皮膚不適，並會快速吸收至體內。4.經由皮膚吸收可能產生中毒效應。5.於暴露限值中註記「皮膚」，表示該物質蒸氣及液體可能經由未受損傷的皮膚吸收至體內。6.皮膚吸收速率可能高於蒸氣吸入速率。7.皮膚吸收所造成的症狀與吸入相同。8.過度暴露的情形可能是來自於眼睛及黏膜接觸該物質的貢獻，進而導致皮膚暴露標準限值失效。9.勞工不應忽視該物質濺上皮膚和衣服所帶來的危害。

眼睛：1.可能造成刺激。2.此物質對眼睛造成高度不適，可能引起結膜輕微且暫時性的發紅（類似風焚症），且造成視覺暫時性的損傷和(或)其他眼睛暫時性的損傷/潰瘍。

食入：1.研究指出大鼠之 LD₅₀ 為 1297 mg/kg。2.可能形成變性血紅素及造成與吸入所描述之其他效應。3.該物質會造成腸胃道的不適，若大量吞食可能致命。4.該物質和/或其代謝物可能與血紅素結合，因而抑制正常氧氣的攝取；此情形稱為變性血紅素血症，即氧氣呈現飢餓狀態（缺氧症）。症狀包括發疳（皮膚和黏膜呈現藍色）、呼吸困難。直到暴露後幾小時，症狀可能還不明顯。5.參考變性血紅素形成物之資訊。6.中樞神經系統抑制會出現包括一般性的不舒服，暈眩症狀、頭痛、頭昏眼花、噁心、麻醉效應、反應時間慢、說話含糊，且可能逐漸失去意識。7.嚴重中毒可能造成呼吸衰竭與死亡。

（變性血紅素形成物）1.當變性血紅素濃度約為 15%時，嘴唇、鼻及耳垂會出現顯著發疳現象。2.當變性血紅素濃度為 25-40%時，除了顯著發疳外，行動上還會出現些許無力感。3.當變性血紅素濃度為 40-60%時，所造成的症狀包括虛弱、頭昏眼花、頭痛愈趨嚴重、運動失調、呼吸淺而急促、困倦、噁心、嘔吐、慌亂、昏睡和不省人事。4.當變性血紅素濃度高於 60%時，可能會發生呼吸困難、呼吸停止、心跳過速或心搏徐緩、抽搐及昏睡。5.當變性血紅素濃度高達 70%以上，則有可能致死。

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：1120 mg/kg（大鼠，吞食）

LC₅₀(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：1.長期暴露可能引起神經系統擾亂及肝、肺與腎臟損傷。2.變性血紅素化合物具有累積特性，與單一大量暴露相同，可能導致持久性、慢性變性血紅素血症。3.利用大鼠進行動物測試時，會出現肝臟擴大、抑制體重增加、肝臟壞疽，並增加皮下和肝臟組織腫瘤的發生率。

十二、生態資料

物質安全資料表

序 號：2561

第5頁 /6頁

生態毒性：LC ₅₀ （魚類）：－ EC ₅₀ （水生無脊椎動物）：－ 生物濃縮係數（BCF）：1.5 ~ <3.8
持久性及降解性： 1.釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發是其重要流佈機制。 2.釋放至水中，此物質會被水中懸浮有機質強力吸附，預期會從水表面揮發，在河流及湖水的半衰期分別約為16天和120天。 3.釋放至空氣中，此物質主要以蒸氣相存在於大氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為2小時。 半衰期（空氣）：－ 半衰期（水表面）：－ 半衰期（地下水）：－ 半衰期（土壤）：－
生物蓄積性：預期在水中生物體之生物濃縮低。
土壤中之流動性：預期在土壤中具中度移動性。
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.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。 3.在合格場所焚化殘留物。 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。
--

十四、運送資料

聯合國編號：1711
聯合國運輸名稱：二甲苯胺，液體
運輸危害分類：6.1
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： 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.道路交通安全規則 4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 5.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法 6.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
--

十六、其他資料

物質安全資料表

序 號：2561

第6頁 /6頁

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名(簽章)：—
製表日期	96.6.1	
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。