

# 物質安全資料表

序 號：2559

第1頁 /5頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：2,5-二胺基甲苯 (2,5-Diaminotoluene)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用於有機合成，染料中間體。
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3級(吞食)、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、水環境之危害物質(慢毒性)第2級
標示內容： 象 徵 符 號：骷髏與兩根交叉骨、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食有毒 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 可能造成皮膚過敏 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 戴上合適的手套 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 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：2,5-二胺基甲苯 (2,5-Diaminotoluene)
同義名稱：Toluenediamine、C. I. 76042、Toluene-2,5-diamine、4-Amino-2-methylaniline、 2-Methyl-p-phenylenediamine、p,m-Tolylenediamine、Toluene-2,5-diamine、 2-Methyl-1,4-benzenediamine、p-Toluenediamine、1,4-Benzendiamine, 2-methyl-
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：95-70-5
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.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.當患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。2.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。3.
---

# 物質安全資料表

序 號：2559

第2頁 /5頁

立即就醫。
最重要症狀及危害效應：吞食有害、皮膚刺激、眼睛刺激。
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：若吞食，考慮洗胃。考慮給氧氣。

## 五、滅火措施

適用滅火劑： 1.泡沫、化學乾粉、二氧化碳、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。2.粉塵/空氣混合物可能會產生點火或爆炸。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.勿用高壓水柱驅散洩漏物。3.築堤圍堵後廢棄處置。4.針對周遭火災選擇適當滅火劑進行滅火。5.避免吸入該物質或其燃燒副產物。6.停留在上風處，遠離低窪。
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。
環境注意事項：—
清理方法：1.將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。2.遠離水源與下水道。 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。2.鋪上塑膠防水袋或盡量防止外洩物溢散避免與水源。 釋放至水中：1.利用活性炭吸附。2.利用機械設備收集外洩物。3.在深水袋區、挖掘儲放處或利用沙包堆出儲放區進行外洩物挖掘工作。4.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.避免接觸濕氣。5.遠離不相容物質。6.處理時禁止飲食、吸煙。7.未使用時應保持容器密閉。8.避免容器物理性損壞。9.作業完成後必須以肥皂和水清潔雙手。10.工作衣物必須分開清洗乾淨。11.受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。12.維持良好的職業工作習慣。13.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存：1.遠離不相容物質。2.使用聚乙烯或聚丙烯容器儲存。3.檢查儲存裝置是否有清楚的標示和免於洩漏。4.避免氧化劑、酸、氯化酸與酞酸。5.保持乾燥。6.儲存在緊閉容器中。7.禁止吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。8.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。9.儲存應遠離不相容物質。10.避免容器物理性損壞和定期測漏。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或製程密閉的通風系統。2.確認符合爆炸下限時設定標準。
控制參數

# 物質安全資料表

序 號：2559

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
—	—	—	—
<p><b>個人防護設備：</b></p> <p><b>呼吸防護：</b>1.若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。</p> <p>4.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。使用任何壓力需求式或其他正壓全面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><b>手部防護：</b>1.化學防護手套，建議材質為合成橡膠。</p> <p><b>眼睛防護：</b>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><b>皮膚及身體防護：</b>1.化學防護衣，建議材質為合成橡膠。</p>			
<p><b>衛生措施：</b>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：無色晶片狀固體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：64°C
pH 值：/	沸點/沸點範圍：273-274°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：/	蒸氣密度：/
密度：—	溶解度：可溶於水、醇、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：常溫常壓下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.氧化劑（強）：火災和爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免接觸不相容物質。
應避免之物質：氧化物。
危害分解物：熱分解會產生氮氧化物。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：噁心、嘔吐、皮膚出現有藍點、昏迷、黃疸、發疔、困惑、昏睡、抽搐、支氣管炎、水泡、肝臟損傷、紅斑、表皮紅腫。

# 物質安全資料表

序 號：2559

第4頁 /5頁

<p><b>急毒性：吸入：</b>1.噁心、嘔吐、皮膚出現有藍點、血液病、昏迷。2.可能發生噁心、嘔吐、溶血性貧血和由於毒物作用在肝臟和脾臟引發黃疸症狀。3.可能發生變性血紅素血症和發疔、困惑、昏睡、抽搐、昏迷和死亡。4.該粉塵會造成上呼吸道不適，若吸入是有害的。5.身體呼吸功能與氣管疾病後損，症狀包括肺氣腫或支氣管炎，進一步吸入過量微粒濃度將轉變成器官失能。</p> <p><b>皮膚：</b>1.可能發生刺激、水泡、皮膚出現有藍點、肝臟損傷。2.接觸該物質可能發生刺激和水泡。3.可能透過未受傷的皮膚吸收，造成發疔、肝臟損傷、貧血。4.該物質對皮膚造成不適。5.若有開放性傷口、擦傷或刺激性皮膚不應暴露於該物質，該物質加劇惡化皮膚既有的病症。6.很多苯二胺衍生物在臨床上被懷疑過度接觸會產生職業性皮膚病，該皮膚病通常在停止暴露後就會消失。7.長期或反覆暴露刺激物可能導致皮膚刺激，可能造成皮膚炎（非過敏）。8.此種皮膚炎特徵為出現紅斑和表皮紅腫。9.在組織上可能發生海綿層和表皮的細胞間出現水腫現象。</p> <p><b>眼睛：</b>1.可能發生刺激。2.接觸可能發生刺激、角膜結膜炎、臉緣炎和角膜混濁。3.該物質會對眼睛造成中度不適，可能引起結膜輕微且暫時性的發紅，並造成視覺暫時性的損傷和(或)其他眼睛暫時性的損傷/潰瘍。</p> <p><b>食入：</b>1.可能發生噁心、嘔吐、腹瀉、頭痛、頭昏眼花、皮膚出現有藍點、血液病、抽搐與昏迷。2.可能發生噁心、嘔吐、肝臟和脾臟受損引發黃疸症狀和溶血性貧血。3.可能發生變性血紅素血症和引起頭痛、頭昏眼花、困惑、恍惚、抽搐、昏迷和死亡。4.該物質會造成腸胃道的中度不適，若吞食是有害的。5.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，即缺氧。症狀包括發疔（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。6.變性血紅素形成物：當變性血紅素濃度約為 15% 時，嘴唇、鼻及耳垂會出現顯著發疔現象。當變性血紅素濃度為 25-40% 時，除了顯著發疔外，行動上還會出現些許無力感。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。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。當變性血紅素濃度高達 70% 以上，則有可能致死。</p> <p><b>LD<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：</b>102 mg/kg (大鼠，吞食)</p> <p><b>LC<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：</b>—</p> <p><b>12500 ug/24 H (兔子，皮膚) 造成中度刺激</b></p>
<p><b>慢毒性或長期毒性：</b>1.長期或反覆暴露刺激物可能影響中樞神經系統、肝臟和血液、皮膚炎、肝臟損傷、貧血、結膜炎、角膜混濁、脾臟受損。</p>

## 十二、生態資料

<p><b>生態毒性：</b>LC<sub>50</sub> (魚類)：12000 ug/L/48 H (Oryzias latipes)</p> <p>EC<sub>50</sub> (水生無脊椎動物)：—</p> <p>生物濃縮係數 (BCF)：1</p>
<p><b>持久性及降解性：</b>—</p> <p>1.釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制。</p> <p>2.釋放至水中，此物質不會被水中懸浮物或沈澱物吸附，預期不會從水表面揮發。</p> <p>3.釋放至空氣中，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。</p> <p>半衰期 (空氣)：—</p>

# 物質安全資料表

序 號：2559

第5頁 /5頁

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蓄積性低。
土壤中之流動性：預期在土壤中具有高度移動性。
其他不良效應：－

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.無論任何情況下盡可能回收容器；儘可能回收或洽詢製造商進行回收。 2.參考相關法規處理。 3.在合格場所焚化殘留物。 4.可能的話回收容器，否則在合格掩埋場處理。
--

## 十四、運送資料

聯合國編號：2811
聯合國運輸名稱：毒性固體，有機，未另作規定
運輸危害分類：6.1
包裝類別：III
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
---

## 十六、其他資料

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	96.12.1
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。