

物質安全資料表

序 號：3604

第1頁 /6頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：2,4-二硝基苯胺 (2,4-Dinitroaniline)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用作偶氮染料中間體、分析試劑。
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3級(吞食)、急毒性物質第2級(皮膚)、急毒性物質第2級(吸入)、嚴重損傷／刺激眼睛物質第2級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第2級、水環境之危害物質(慢性)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： 吞食有毒 皮膚接觸致命 吸入致命 造成眼睛刺激 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 對水生生物有毒並具有長期持續影響 危害防範措施： 與皮膚接觸之後，立即以大量肥皂和水洗滌 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免釋放至環境中 穿戴適當的防護衣物、手套
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2,4-二硝基苯胺 (2,4-Dinitroaniline)
同義名稱：Benzenamine, 2,4-dinitro-、2,4-Dinitrobenzenamine、Dinitroaniline
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：97-02-9
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.立刻與地方毒物中心或醫師聯絡。2.若患者已失去意識，不可催吐或餵食任何流體。3.給予大量

物質安全資料表

序 號：3604

第2頁 /6頁

水或牛奶，允許嘔吐發生。4.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：吞食有害

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。

對醫師之提示：患者食入時，考慮洗胃和給予活性碳糖漿。

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、嚴重爆炸危害。

特殊滅火程序：

- 1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。3.遠離貯槽兩端。4.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄冷卻暴露容器直到火熄滅。若不可行，隔離危害區域、禁止非相關人員進入並允許火燒完。6.滅火前先阻止溢漏。7.利用水霧噴灑來進行滅火。8.勿用高壓水柱驅散洩漏物。9.停留在上風處，遠離低窪。10.避免吸入該物質和其燃燒副產物。11.自安全距離或受保護區域滅火。12.以水或泡沫滅火可能起泡。

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.進入局限空間前先通風。

環境注意事項：—

- 清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.使用水霧來降低蒸氣。
- 4.少量洩漏：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作廢棄處置。
 - 5.小量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。
 - 6.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免人員接觸，包括吸入。2.有過度暴露危害時應穿戴防護衣。3.在通風良好處處置。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.不要進入局限空間。6.避免物質接觸到人、暴露於食品和食物器皿。7.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。8.操作時，禁止飲食、吸煙。9.避免接觸不相容物。10.容器不使用時需緊閉。11.避免容器物理性損壞。12.使用後務必用肥皂及水洗手。13.工作服分開清洗。14.工作地區維持良好的衛生習慣。15.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：1.使用玻璃容器、塑膠容器、金屬容器或圓桶儲存。2.檢查容器是否有清楚的標示和不會溢漏。3.避免與氧化劑、酸、鹵酸、酸酐一起儲存。3.單環和多環的多硝基衍生物通常是爆炸性的，磨擦或衝擊易於爆炸。4.苯環上有二個或更多硝基，通常會增加其反應性。多硝基芳香族羥基（特別是2,3-硝基芳香族羥基）化合物與鹼、氧或正-乙基硫酸鹽應避免於高壓容器內受熱。若受撞擊或受熱快速以及於火場中會失控，硝基芳香族特別是多硝基芳香族化合物可能引起嚴重爆炸性危險。另外，某些化合物與苛性鹼適度受熱、甚至於有水或有機溶劑存在下，也會有激烈分解或爆炸的危險。5.儲存於原容器中。6.保持容器緊閉。7.

物質安全資料表

序 號：3604

第3頁 /6頁

儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。8.儲存時須遠離不相容物及糧食容器。9.避免容器物理性損壞並定期測漏。

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.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。

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
—	—	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：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。

4.使用防粉塵、霧滴和煙之呼吸防護具，或是含高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，或是防粉塵、霧滴和煙濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具，或是含高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。

5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.化學防護手套。

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。

皮膚及身體防護：1.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：黃色至綠色固體結晶	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：188°C
pH 值：/	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：224°C
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：9.75mmHg@20°C	蒸氣密度：6.31（空氣=1）
密度：1.615@14°C（水=1）	溶解度：幾乎不溶於水，溶於丙酮，微溶於醇類。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：於密閉容器內受熱可能爆炸。

特殊狀況下可能之危害反應：1.酸酐、氯酸、酸(強)：不相容。

2.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。

物質安全資料表

序 號：3604

第4頁 /6頁

3.鹼：受熱可能激烈分解或爆炸。 4.三氟化氣：溶液對撞擊極敏感。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免摩擦或受污染
應避免之物質：酸、可燃性物質、氧化性物質、鹼、鹵素。
危害分解物：碳氧化物、氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：呼吸道刺激性、衰弱、暈眩、頭痛、呼吸失調、嗜睡、噁心、嘔吐、精神混亂、呼吸困難、呼吸道抑制、心跳快速或變慢、痙攣、昏迷、皮膚和眼睛刺激性。
急毒性：吸入：1.可能有刺激性。2.某些芳香族硝基化合物可能引起變性血紅素症，造成明顯發紺現象。3.粉塵對上呼吸道造成高度不適，吸入可能有害；有呼吸官能損傷或疾病（如氣腫或慢性支氣管炎）的人，吸入過量濃度的微粒可能加劇其症狀。 皮膚：1.可能有刺激性。2.某些芳香族硝基化合物會經由皮膚吸收可能引起變性血紅素症，造成明顯發紺現象。3.先前有過暴露經驗的人會對硝基苯胺類較具敏感性。4.此物質對皮膚造成中度不適，長期或反覆暴露可能引起皮膚反應。5.皮膚上有傷口、擦傷或損傷不應接觸此物質，可能經由皮膚吸收而導致中毒效應。 眼睛：1.將 500mg 施於兔子眼睛 24 小時產生輕微刺激性。2.某些芳香族硝基化合物可能引起角膜損傷。3.粉塵可能造成眼睛高度不適，可能引起結膜輕微、暫時性發紅，暫時性視力受損或眼睛受損/潰瘍。4.此物質可能刺激眼睛，長期接觸可能引起發炎。5.重複或長期接觸該刺激物可能導致結膜炎。 食入：1.大鼠致死劑量是 255 mg/kg，並未有症狀被報導。2.某些芳香族硝基化合物可能引起變性血紅素症，造成明顯發紺現象。3.此物質對腸胃道引起中度不適，吞食可能致命。4.此物質及其代謝物可能與血紅素結合抑制氧氣的正常攝取，此情況為熟知的“變性血紅素血症”，屬於氧氣不足的現象（缺氧症）。其症狀包括發紺（皮膚及黏膜會變藍色）和呼吸困難，症狀可能不明顯直到暴露數小時才出現。6.變性血紅素的濃度大約 15%—可能出現可察覺的嘴唇、鼻子和耳垂發紺；25-40%—明顯發紺；但是除非在用力的情況下，否則會因疏忽而有一些沒發現；40-60%—其徵兆可能包括衰弱、暈眩、輕微頭痛逐漸增加到嚴重頭痛、快速而淺的呼吸失調、嗜睡、噁心、嘔吐、精神混亂、嗜眠和昏迷；60%—可能發生呼吸困難、呼吸道抑制、心跳快速或變慢、痙攣和昏迷；濃度達 70%可能致命。 LD ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：285 mg/kg (大鼠，吞食) LC ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：— 500mg/24H (兔子，眼睛)造成輕微刺激
慢毒性或長期毒性：1.曾報導該物質會造成動物生殖影響。2.長期或反覆暴露於某些芳香族硝基化合物可能導致貧血。3.物質有累積性可能與單次大量暴露相同，會造成持續慢性變性血紅素血症。

十二、生態資料

生態毒性：LC ₅₀ (魚類)：15500 µg/L/96 H (Pimephales promelas) EC ₅₀ (水生無脊椎動物)：9600 µg/L/48 H (Daphnia mabna)

物質安全資料表

序 號：3604

第5頁 /6頁

生物濃縮係數 (BCF)：15 (估計)
持久性及降解性： 1.釋放至土壤中，此物質可能與腐質物經過共價的化學結合，會造成化學性鍵結而不會滲入土壤中；若是缺乏共價結合的情況，可能會有中度滲入土壤的情形。 2.釋放至水中，此物質與水中腐質物和沉澱物共價結合，此物質也可能與氫氧基和過羥基起光氧化反應。 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，預期會相當快速分解，其半衰期約為 17.7 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：—
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.在合格場所掩埋殘留物。 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：1596
聯合國運輸名稱：2,4-二硝基苯胺
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
--

十六、其他資料

物質安全資料表

序 號：3604

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。