

物質安全資料表

序 號：1138

第1頁 / 5頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：2,4-二硝酚（含水超過 15%）(2,4-Dinitrophenol)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：染料，尤其硫黃色；苦味酸；還原苦酸；木材防腐；照相用顯影劑之製造；炸藥；指示劑；鉀及銨離子之試劑。
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：易燃固體第 1 級、急毒性物質第 2 級（吞食）、急毒性物質第 3 級（皮膚）、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（慢毒性）第 1 級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、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： 易燃固體 吞食致命 皮膚接觸有毒 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 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： 置容器於通風良好的地方 勿吸入粉塵 衣服一經污染，立即脫掉 只能使用於通風良好的地方 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：2,4-二硝酚（含水超過 15%）(2,4-Dinitrophenol)
同義名稱：Dinitro-2,4-peneol、1-Hydroxy-2,4-dinitrobenzene、2,4-DNP、 α -DMP
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：51-28-5
危害物質成分（成分百分比）：下限：0 上限：85

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。 2.必要時，協助患者呼吸。 3.立即就醫。 皮膚接觸：1.儘快脫掉受污染的衣物，以大量水清洗至少 15 分鐘。 2.用水和非磨砂性肥皂清洗患部。 3.若皮膚紅或起水泡，立即就醫。 4.變黃的皮膚可以不必完全去除。 眼睛接觸：1.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛直到送醫。 2.禁止患者揉眼睛或將眼睛緊

物質安全資料表

序 號：1138

第2頁 / 5頁

閉。 食 入：1.若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。 2.連絡緊急中毒急救中心，除非該中心有其他的建議，否則給患者喝下1~2杯的水，然後催吐，嘔吐後於8 OZ的水中加入2匙活性碳，再給予患者喝下。
最重要症狀及危害效應：—
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。皮膚接觸，考慮冰浴。

五、滅火措施

適用滅火劑：酒精泡沫、高分子泡沫、噴水、二氧化碳、化學乾粉
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.此物質若乾燥時受熱或衝擊會燃燒爆炸，火場中可能產生刺激性和毒性的氮氧化物。 2.若此物質於封閉地區受熱會爆炸。
特殊滅火程序： 1.大區域之火災，使用無人操作之自動噴灑系統滅火，否則儘可能撤離火場並允許火燒完。 2.除非可以停止溢漏，否則不要滅火，以大量水冷卻暴露火場的容器。 3.勿讓滅火產生之流出物流入下水道或其他水道。 4.安全情況下將容器撤離火場。 5.無法滅火時，儘可能撤離並允許火燒完。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴耐化學品的防護衣、正壓空氣呼吸器、自攜式呼吸防護具。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。 2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。 3.穿戴適當的個人防護裝備。
環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。 2.撲滅或除去所有發火源。 3.通知政府安全衛生與環保相關單位。
清理方法：1.不要碰觸外洩物。 2.避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。 3.在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。 4.小量溢漏，以大量水沖洗。 5.大量溢漏，以水弄濕(不可讓二硝酚保持乾燥，會爆炸)並挖溝槽收集。 6.若溢漏在水中，自底部收集後以機器挖出。

七、安全處置與儲存方法

處置： 1.避免容器受損。 2.對暴露人員定期健康檢查，特別注意肝、腎功能。 3.教育人員使瞭解此物質之特性。
儲存： 1.貯存在陰涼、通風良好並遠離熱、引燃源和不相容物的地區。 2.使用充足換氣量之整體換氣系統或局部排氣通風系統，控制空氣中污染物的含量保持在最低水準以減少對健康危害性。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供一般或局部排氣通風系統，儘可能降低空氣中的濃度。 2.最好使用局部排氣通風系統以控制污染源，避免擴散到工作區的空氣中。
控 制 參 數

物質安全資料表

序 號：1138

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：1.緊急或非一般正常操作(如清洗溢漏、反應器、貯槽等)：使用空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。 手 部 防 護：1.防滲手套。 眼 睛 防 護：1.化學安全護目鏡。 2.防護眼鏡。 皮膚及身體防護：1.工作靴。 2.圍裙。 3.長袖。 4.工作區要有淋浴/沖眼設備。			
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：黃色結晶固體	氣味：甜、發霉的味道
嗅覺閾值：-	熔點：111°C - 115°C
pH 值：2.6 (無色)； 4.4(黃)	沸點/沸點範圍：昇華
易燃性 (固體，氣體)：易燃性固體	閃火點：-
分解溫度：-	測試方法：
自燃溫度：-	爆炸界限：-
蒸氣壓：2x10 ⁻⁵ mmHg @25°C	蒸氣密度：6.36(空氣=1)
密度：1.683(水=1)	溶解度：0.56 g/100ml @18°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：含水量至少 15%以上，室溫下此物質安定
特殊狀況下可能之危害反應：1.乾燥時遇熱、火焰或撞擊：有爆炸的危險。 2.與氧化劑反應起火燃燒。 3.與鹼或氫生成具爆炸性之鹽。 4.與重金屬及其他化合物不相容。
應避免之狀況：1.乾燥時遇熱、火焰或撞擊。
應避免之物質：氧化劑、鹼或氫生成、重金屬、其他化合物不相容
危害分解物：二氧化碳、氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：頭痛、咳嗽、大量出汗、口渴、極度疲勞、發高燒、脈搏加速、皮膚發紅和發熱、呼吸困難和加速、焦慮、困惑、痙攣、喪失意識、肺水腫、皮膚變黃、皮膚刺激、皮膚浮腫、起水泡、眼睛灼傷、眼睛疼痛、流淚、眼皮發炎、灼傷喉嚨、灼傷嘴、唾液、頭昏、噁心、嘔吐、大便淡黃色。
急毒性： 皮膚：1.快速皮膚染黃、刺激性、紅、浮腫、起水泡，經由皮膚吸收產生同吸入引起的症狀但會延遲發

物質安全資料表

序 號：1138

第4頁 / 5頁

生。

吸入：1.會引起頭痛、咳嗽、大量出汗、口渴、極度疲勞、發高燒、脈搏加速、皮膚發紅和發熱、呼吸困難和加速、焦慮、困惑、痙攣、喪失意識、肺水腫的危險和血液循環或呼吸衰竭而致死。

食入：1.灼傷嘴和喉嚨、唾液，頭昏、噁心、嘔吐、大便淡黃色及與吸入相關的症狀，如果發生死亡，此發生為突然且死者肌肉僵硬。肝臟和腎臟受損可能延遲 12~72 小時才發生。

眼睛：1.灼傷、疼痛、流淚和眼皮發炎。

LD50(測試動物、吸收途徑)：30 mg/Kg (大鼠、吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：-

300mg/4weeks(兔子，皮膚)：造成溫和刺激

慢毒性或長期毒性：1.導致過敏性。

2040mg/Kg(出生後 21 天且交配前 8 天的雌鼠，吞食)造成新生鼠中毒。

十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：0.7mg/l/96H

EC50 (水生無脊椎動物)：6mg/l/48H (水蚤)

生物濃縮係數 (BCF)：-

持久性及降解性：

1.二硝酚可能進行生物轉換為胺基-硝酚(Amino-Nitrophenol)。

2.二硝酚釋放到土壤中會抑制好氧性微生物生長，但土壤中可能有微生物將二硝酚還原為胺基-硝酚。

3.水中的二硝酚可能吸收<290nm 之 UV 光，可與光化作用產生氫氧基作用而分解。

4.空氣中的二硝酚若是顆粒狀態，可利用沈降或水洗而除去。

半衰期 (空氣)：111~1114 小時

半衰期 (水表面)：77~3840 小時

半衰期 (地下水)：68~12624 小時

半衰期 (土壤)：1622~6312 小時

生物蓄積性：-

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.倉儲條件貯存待處理的廢棄物。

十四、運送資料

聯合國編號：1320

聯合國運輸名稱：2,4-二硝酚，濕的，按重量含水不低於 15%

運輸危害分類：第 4.1 類易燃固體，次要危害為第 6.1 類毒性物質

包裝類別：I

海洋污染物 (是/否)：是

物質安全資料表

序 號：1138

第5頁 / 5頁

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

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2006-1 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68,2006	
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。