

物質安全資料表

序 號：2538

第1頁 /5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：2-硝基苯甲醚 (2-Nitroanisole)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：可作燃料、醫藥中間體，主要用於生產鄰氨基苯甲醚和聯茴香胺、大紅色基 B 等，也可用於製造清洗劑。
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 4 級 (吞食)、致癌物質第 2 級
標示內容： 象 徵 符 號：驚嘆號、健康危害 警 示 語： 危害警告訊息： 吞食有害 懷疑致癌
危害防範措施： 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免暴露於此物質—需經特殊指示使用
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2-硝基苯甲醚 (2-Nitroanisole)
同義名稱：ortho-Methoxynitrobenzene、2-Methoxynitrobenzene、2-Nitromethoxybenzene、ortho-Nitrophenyl methether、1-Nitro-2-methoxybenzene、2-Methoxy-1-nitrobenzene、ortho-Nitroanisole、ortho-Nitrobenzene methether、1-Methoxy-2-nitrobenzene、C ₇ H ₇ NO ₂
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：91-23-6
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.若大量食入，立即就醫。
最重要症狀及危害效應：可能有致癌危害(動物)。
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：—

五、滅火措施

物質安全資料表

序 號：2538

第2頁 /5 頁

適用滅火劑： 1.化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。 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.火災危害輕微。
特殊滅火程式： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.不要使用高壓水柱驅散外洩物質。3.圍堵外洩物質，待進行廢棄物處理。4.針對週遭的火災，選用適當的滅火劑。5.避免吸入化學物質或其燃燒副產物。6.人員需待在上風處，遠離低窪。
消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

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.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。3.遠離水源及下水道。
清理方法：1.在安全許可下，設法止漏。 2.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。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免人員接觸，包括吸入。2.有暴露危害時應穿戴呼吸防護具。3.在通風良好處處置。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.除非已檢查空氣品質，否則不要進入局限空間。6.勿使化學物質接觸人員、暴露的食物或食物器皿。7.避免接觸不相容物。8.作業中禁止飲食、吸煙。9.容器不使用時需緊閉。10.避免容器物理性損壞。11.使用後務必用肥皂及水洗手。12.工作服分開清洗，需完全除汗後才可再用。13.工作地區維持良好的衛生習慣。13.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存：1.使用適當的玻璃容器、有內襯的金屬罐或桶、塑膠桶或多層內襯的圓桶容器儲存。2.依廠商建議包裝。3.檢查容器是否有清楚的標示且無洩漏。4.硝基芳香化合物及某些多硝基芳香化合物若受震，或迅速受熱或在無法控制如火災情況下，則可能存在嚴重的爆炸危害。此外，當此類化合物與苛性鹼緩和加熱時，即使有水與溶劑存在，仍然有劇烈分解或爆炸危害。某些工業意外災害即因上述交互作用產生，但仍存有未知之潛在危害。5.硝基化合物之分解熱能量介於 220-410 KJ/mol 之間。而就分解能量與製程危害間的關係評估，釋出能量多寡是以單位質量而非以莫耳數計算，例如：在開放式反應器製程，物質之分解熱能量若低於 500J/g 則可能不具有危害；然而，在密閉式反應器製程，若分解能量超過 150J/g 則可能存在危害性。6.避免與氧化劑、鹼及強還原劑反應。7.儲存於原容器中。8.保持容器緊閉。9.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。10.遠離不相容物及糧食容器。11.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通風系統。2.排氣通風系統須確保符合爆炸界限可用範圍。			
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
—	—	—	—

物質安全資料表

序 號：2538

第3頁 /5 頁

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.具有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。

5.具有機蒸氣濾罐之全面型化學濾罐式呼吸防護具。

6.具有機蒸氣濾罐之全面型空氣清淨式呼吸防護具。

7.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。全面型自攜式呼吸防護具或其他正壓式呼吸防護具。

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：無色至琥珀色液體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：9-11°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：265-278°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：>110°C
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：—
密度：1.2527-1.268（水=1）	溶解度：不溶於水。溶於醇、醚。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下穩定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.氫+觸媒：劇烈反應@250°C及 34 bar。 2.氧化劑(強)：火災或爆炸危害。 3.氫氧化鈉+鋅：可能爆炸。
應避免之狀況：1.熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免接觸不相容物。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：氮氧化物、碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：接觸性皮膚炎、流淚、結膜發紅、發癢、虛弱、頭昏眼花、頭痛、運動失調、呼吸淺而急促、困倦、噁心、嘔吐、慌亂、呼吸困難、呼吸停止、心跳過速或心搏徐緩、抽搐及昏睡。

物質安全資料表

序 號：2538

第4頁 /5 頁

急毒性：吸入：1.吸入正常製程過程中所產生的氣膠（霧滴、煙煙）可能會對人體健康造成危害。

皮膚：1.與皮膚接觸會有害健康，可能經由皮膚吸收而引起全身性影響。2.其液體可能與油脂互溶而造成皮膚脫脂，引發所謂的非過敏性接觸性皮炎。3.若經由皮膚傷口、擦傷或發炎處進入血流，可能造成全身性傷害。4.使用前應檢查皮膚以確保對外來傷害已有適當的防護。

眼睛：1.直接與眼睛接觸可能造成短暫的不適感，導致流淚及結膜發紅。

食入：1.大鼠的致死劑量為 740 mg/kg。2.意外食入可能有害，動物實驗結果顯示食入 150g 以下可能致死或對人體產生嚴重傷害。3.此物質及/或其代謝物可能與血紅素結合而抑制正常的攜氧功能。此即所謂的“變性血紅素血症”，乃一種缺氧狀態。症狀包括發紺（皮膚及黏膜變藍色）及呼吸困難，此可能在暴露數小時後才明顯可見。4.當變性血紅素濃度約為 15% 時，嘴唇、鼻及耳垂會出現顯著發紺現象，通常會有興奮、面潮紅與頭痛症狀。當變性血紅素濃度為 25-40% 時，除了顯著發紺外，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。5.大量食入可能具有腎毒性。

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：740-760 mg/kg (大鼠，吞食)

LC₅₀(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：1.大鼠食入後可由增加下述腫瘤罹患率明顯可見其致癌性，包括泌尿膀胱與大腸之良性與惡性腫瘤、腎臟轉移性細胞腫瘤以及單核球白血病。2.小鼠食入後，基於會增加良性與惡性肝細胞腫瘤之罹患率清楚證明其致癌性。3.餵食雌性小鼠後，由其增加肝細胞腺瘤證實其具有某些致癌性。4.也可發現會增加腎臟病變之嚴重度、增加腎管上皮局部增殖與前胃潰瘍之罹患率、泌尿膀胱轉移性細胞增殖、前胃局部增殖，以及腎盂上皮轉移性增殖。4.長期吸入其粉塵或霧滴、煙煙可能造成呼吸道不適，以及偶爾覺得胸悶。

十二、生態資料

生態毒性：LC₅₀ (魚類)：—

EC₅₀ (水生無脊椎動物)：80000µg/L/72H (Scenedesmus subspicatus)

生物濃縮係數 (BCF)：12 (估計)

持久性及降解性：

- 1.釋放至土壤中，預期從濕土壤或乾土壤表面揮發皆不重要，也預期在土壤中之生物分解不是其重要流佈機制。
 - 2.釋放至水中，此物質可能被水中懸浮物或沈澱物吸附，並可能從水表面揮發，其在河流及湖水的半衰期分別約為 105 天和 772 天。在水中之生物濃縮及生物分解皆不是其重要流佈機制。
 - 3.釋放至空氣中，此物質會以氣相存於大氣中，與光化學產物之氫氧自由基反應而降解，其半衰期約為 109 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：預期在土壤中具有中等移動性。

物質安全資料表

序 號：2538

第5頁 /5 頁

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。儘可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 2.在合格場所掩埋或焚化殘留物。儘可能回收或在合格掩埋場所廢棄。
- 3.空容器可能仍存在化學危害/危險性。儘可能退還供應商再使用或回收。
- 4.若容器無法完全清除乾淨以確定無殘留物，或容器無法再儲存相同的化學物質，則破壞之以免再使用，並於合格場所掩埋。
- 5.儘可能留下標示警語及 MSDS，並遵守該產品相關之所有注意事項。

十四、運送資料

聯合國編號：2730

聯合國運輸名稱：液態硝基茴香醚

運輸危害分類：6.1

包裝類別：—

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

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。