

# 物質安全資料表

序 號 : 1034

第 頁 / 4 頁

## 一、 物品與廠商資料

物品名稱：三硝基苯(TRINITROBENZENE)
物品編號：---
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、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：三硝基苯(TRINITROBENZENE)
同義名稱：TNB、1,3,5-TRIINITROBENZENE sym-TRINITROBENZENE
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 99-35-4
危害物質成分 (成分百分比): <70 %

## 三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：接觸可能造成眼睛、皮膚灼傷。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：火場中會產生有毒、刺激性氣體並使密閉容器破裂或爆炸。
	特殊危害：-
	主要症狀：灼傷、呼吸困難。
	物品危害分類：4.1

## 四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1.立即將患者移至空氣新鮮處，注意保援。2.呼吸困難時，供給氧氣；若呼吸停止時，立即進行人工呼吸。3.立即就醫。
皮膚接觸：1.立即用流動的水清洗患部 15 分鐘以上。2.將受污染的衣物、鞋襪脫下並隔離之。
眼睛接觸：立即撐開上下眼皮，用大量流動的清水沖洗 15 分鐘以上。
食 入：1.給予漱口、飲水。2.洗胃後口服活性炭。3.立即就醫。
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。吞食時，考慮洗胃、活性炭。

## 五、 滅火措施

適用滅火劑：水霧，禁止用砂土覆蓋。
滅火時可能遭遇之特殊危害：火場中會產生有毒、刺激性氣體並使密閉容器破裂或爆炸。
特殊滅火程序：1.因失火時會爆炸，滅火應在有保護的地點，使用無人操作的水管或自動監測的消防火瞄灌救；如不可能，任其燃燒。 2.若鄰近有火災時，用噴水防止其溫度上升。
消防人員之特殊防護裝備：-

# 物質安全資料表

序 號 : 1034

第 頁 / 4 頁

## 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.不要直接碰觸洩漏物。2.使用無火花工具收集洩漏物，或用大量水沖洗洩漏區域。3.如果大量洩漏，用水濕潤，並以防液堤圍堵以利廢棄處理。

## 七、安全處置與儲存方法

處置： 1.禁止使用易產生火花的機械設備和工具。 2.防止包裝及容器損壞，禁止震動、撞擊和摩擦。
儲存： 1.儲存於通風良好倉庫內，防止陽光直射。 2.遠源火源、熱源、引爆藥、氧化劑及其他不相容物。 3.儲存區內的照明、通風設備應採用防爆型。

## 八、暴露預防措施

工程控制：局部排氣裝置			
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.高濃度環境下，配戴防毒面罩。2.緊急洩漏時，需戴正壓型自攜式呼吸防護具。 手部防護：橡皮手套。 眼睛防護：安全防護眼鏡。 皮膚及身體防護：長袖工作服，長統膠鞋。			
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物之危害性。 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

物質狀態：固體	形狀：針狀晶體
顏色：白色或黃色	氣味：—
pH 值：—	沸點/沸點範圍：314.8 (分解)
分解溫度：-	閃火點：— 測試方法： ( ) 開杯 ( ) 閉杯
自燃溫度：-	爆炸界限：—
蒸氣壓： $3.2 \times 10^{-6}$ mmHg	蒸氣密度：—

# 物質安全資料表

序 號 : 1034

第 3 頁 / 4 頁

密度 : 1.76(水=1)	溶解度 : 不溶於水
----------------	------------

## 十、安定性及反應性

安定性 : 乾燥時具爆炸性
特殊狀況下可能之危害反應 : 1. 強還原劑 : 反應激烈。2. 活性金屬(如某些鋰、鉀鹽類) : 受熱會起爆炸性分解 3. 強鹼 : 反應產生爆炸性鹽類。4. 強氧化劑 : 爆炸性危害。
應避免之狀況 : -
應避免之物質 : 強還原劑、活性金屬、強鹼、強氧化劑
危害分解物 : 一氧化碳、氧化氮。

## 十一、毒性資料

急毒性 : 1. 接觸可能會造成眼睛、皮膚灼傷。 2. 火災時會產生有毒、刺激性氣體。 3. 對動物產生肝傷害、中樞神經系統受損以及形成高鐵血紅蛋白, 會引起呼吸困難。 LD50(測試動物、暴露途徑) : 275mg/kg (大鼠, 吞食) LC50(測試動物、暴露途徑) : -
局部效應 : 100 mg ( 兔子, 眼睛 ) 造成嚴重刺激。
致敏感性 : -
慢毒性或長期毒性 : --
特殊效應 : --

## 十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈 :
1. 三硝基苯在土壤有中至高度移動率, 可在土壤表面揮發至大氣中或進行光解。 2. 無充分數據去預測土壤和水中之生物分解現象。 3. 水中的三硝基苯會直接進行光分解。 4. 大氣中的三硝基苯以蒸氣和微粒存在, 前者可直接進行光分解, 後者則可經濕式沈降法除去。

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法 : 根據政府相關法規處理。
-------------------------

## 十四、運送資料

國際運送規定 : 1. DOT 49 CFR 將之列為第 4.1 類易燃固體, 包裝等級 (美國交通部) 2. IATA/ICAO 分級 : 4.1。(國際航運組織) 3. IMDG 分級 : 4.1。(國際海運組織)
聯合國編號 : 1354
國內運輸規定 : 1. 道路交通安全規則第 84 條 2. 船舶危險品裝載規則 3. 台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則

# 物質安全資料表

序 號 : 1034

第 4 頁 / 4 頁

特殊運送方法及注意事項：當這種物質按重量含水不少於 10 % ，每包件數量不超過 500g 時，也可劃入 4.1 類，但須遵守有關容器的特別規定。

## 十五、法規資料

適用法規：	
勞工安全衛生設施規則	危險物及有害物通識規則
勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準	道路交通安全規則
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

## 十六、其他資料

參考文獻	1.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 2.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000	
製表者單位	名稱：---	
	地址/電話：---	
製表人	職稱：---	姓名(簽章)：---
製表日期	89.11.30	
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。	

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人  
工業技術研究院  
工業安全衛生技術發展中心