

# 物質安全資料表

序 號：96

第1頁 / 5 頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：巴拉松(PARATHION)
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：巴拉松(PARATHION)
同義名稱：o-o-DIETHYL o-(p-NITROPHENYL) PHOSPHOROTHIOATE、o,o-DIETHYL o-p-NITROPHENYL THIOPHOSPHATE、DIETHYL 4-NITROPHENYL PHOSPHOROT HIONATE、DIETHYL p-NITROPHENYL THIONOPHOSPHATE、DIETHYL p-NITROPHENYL THIOPHOSPHATE、DIETHYL PARATHION)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：00056-38-2
危害物質成分 (成分百分比)：100

## 三、危害辨識資料

最重	健康危害效應：會經由吸入、皮膚吸收進入體內，造成中毒。可能傷害到懷孕中的胎兒。
要危	環境影響：—
害與	物理性及化學性危害：火場中可能釋出毒性氣體，容器可能爆炸。
效應	特殊危害：—
主要症狀：腹瀉、胸部壓迫感、瞳孔縮小、頭痛、發汗、流鼻水、流口水。	
物品危害分類：6.1	

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1. 若吸入大量氣體，應立即將患者移到新鮮空氣處。2. 若呼吸停止，施行人工呼吸。3. 讓患者保持溫暖並休息。4. 儘速就醫。
皮膚接觸：	1. 立刻以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗患部。2. 若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服再以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗。3. 立即就醫。
眼睛接觸：	1. 立刻以大量水沖洗並不時地撐開上下眼皮。2. 立即就醫。3. 工作時不可配戴隱形眼鏡。
食 入：	1. 若患者意識清醒，立刻給予患者大量的水喝。2. 喝水後，協助患者以手指伸入喉嚨內催吐。3. 不要對已喪失意識的患者進行催吐。4. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：嚴重可能造成昏睡和呼吸停止。	
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。	

## 五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。
------------------------

# 物質安全資料表

序 號：96

第2頁 / 5 頁

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.火場中可能釋出毒性氣體,包括氮氧化物和硫氧化物。2.火場中的容器可能爆炸。
特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.不要用高壓水柱驅散洩漏物。3.以水霧冷卻火場中的容器。4.貯槽安全排氣閥已響起或因著火而變色時立即微離。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須著耐化學品的防護衣,並配戴正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

## 六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.未穿著連身式防護衣及自攜式呼吸器人員限制進入外洩區,直至完全清除乾淨為止。
環境注意事項：1.對洩漏區域進行通風換氣。
清理方法：1.液體用如粘土、鋸屑、石灰或蘇打粉等吸附劑吸收或置於密閉容器內。2.地板及金屬表面須使用添加除垢劑之強鹼溶液(5% Na <sub>3</sub> PO <sub>3</sub> 或 5%蘇打粉)反覆清洗。3.表面須清洗至黃色色澤不再出現。4.大部分木製地板及推拉床無法完全除污。5.將所有地板碎屑、破布、刷子、拖把、掃帚、污染衣服都收集於金屬容器內,並於允許之廢棄物處理場處理。6.小量漏洩時掃除後置於廢棄物容器內等待廢棄,大量漏洩時鏟起置於廢棄物容器內等待處理回收或廢棄。

## 七、安全處置與儲存方法

處置： 1.避免吸入其蒸氣。 2.避免接觸眼睛、皮膚及衣物。 3.有警告標示。 4.遠離熱源、火花、火焰。
儲存： 1.貯存時避免與強氧化劑及鹼性物質接觸,以免產生劇烈反應。 2.儲存於密閉容器內,置於陰涼通風良好區域,不要加熱超過 93.3°C(200°F)左右。 3.巴拉松使用處置、製造或貯存場所之電氣設備或配件,應使用防爆型。 4.貯存容器應避免損壞。 5.作業相關人員應先接受正確處理及貯存相關之訓練。

## 八、暴露預防措施

工程控制：製程密閉、局部排氣和整體換氣裝置。			
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
0.1 mg/m <sup>3</sup> (皮)	0.3 mg/m <sup>3</sup> (皮)	—	尿中每克肌酸酐含對位硝基酚總量 0.5mg (Ns)
個人防護設備： 呼吸防護：1 mg/m <sup>3</sup> 以下：具有機蒸氣濾罐和粉塵、煙和霧滴過濾器的化學濾罐式呼吸防護具,包括符合這種規格要求的殺蟲劑呼吸防護具；供氣式呼吸防護具；自攜式呼吸防護具。			

# 物質安全資料表

序 號：96

第3頁 / 5 頁

5 mg/m<sup>3</sup> 以下：有機蒸氣濾罐和粉塵、煙煙和霧滴過濾器的全面型化學濾罐式呼吸防護具，包括符合這種規格要求的殺蟲劑呼吸防護具；正面式背覆式有機蒸氣濾罐和粉塵、煙煙和霧滴過濾器的防毒面罩，包括符合這種規格要求的殺蟲劑呼吸防護具；全面型頭盔、頭罩供氣式呼吸防護具；全面型自攜式呼吸防護具。

20 mg/m<sup>3</sup>以下：具有機蒸氣濾罐和高效率粒子過濾器的動力型空氣淨化式呼吸防護具，包括符合這種規格要求的殺蟲劑呼吸防護具；供壓、正壓或一定流量式的 C型供氣式呼吸防護具。

20 mg/m<sup>3</sup> 以上：正壓式全面型自攜式呼吸防護具。

手部防護：防滲手套，材質建議以 Tychem 10000 為佳。

眼睛防護：1.面罩(至少 8 吋)。2.防濺安全護目鏡。

皮膚及身體防護：上述橡膠材質連身式防護衣，圍裙，安全淋浴設備。

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：液體	形狀：黃色大蒜味液體。
顏色：黃色	氣味：大蒜味
pH 值：/	沸點/沸點範圍：375°C
分解溫度：—	閃火點：            °F    200    °C 測試方法： ( ) 開杯    ( ) 閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：10.0
蒸氣壓：0.00004 mmHg @20°C	蒸氣密度：—
密度：1.26 @25°C	溶解度：0.001 g/100ml(水)

## 十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應：1.強氧化劑：可能引起火災和爆炸。 2.巴拉松會侵蝕某些塑膠、橡膠和塗料。 3.熱：避免溫度超過 100°C。
應避免之狀況：熱、火花、引火源。
應避免之物質：1.強氧化劑。 2.侵蝕某些塑膠、橡膠和塗料。
危害分解物：氮氧化物、硫氧化物、一氧化碳。

## 十一、毒性資料

急毒性：巴拉松可經由吸入蒸氣或霧滴或皮膚吸收液體等途徑吸收，導致在神經系統、骨骼和平滑肌的接合處累積，對組織影響的順序因吸收途徑而改變。
吸入：吸入巴拉松，呼吸道和眼睛的影響最先出現，包括胸部緊，發出氣喘聲、皮膚滯青色、流鼻水、頭痛、流口水。
皮膚：皮膚吸收後於 15 分至 4 小時之內在吸收的部位產生出汗、抽筋。
眼睛：吸入巴拉松對眼睛的影響是瞳孔縮小、眼睛和眼睛後面疼痛、視覺模糊，流淚。

# 物質安全資料表

序 號：96

第4頁 / 5 頁

食入：食入 2 小時後可能出現食慾不振、噁心、嘔吐、胃抽筋和腹痛。以上所有途徑的嚴重中毒，除了上述各症狀加上衰弱，普遍性抽筋、麻痺、頭昏眼花、困惑、搖晃欲倒、說話含糊、普遍性出汗、心跳不規則或變慢、痙攣，可能發生昏睡和呼吸停止。

LD50(測試動物、吸收途徑)：2 mg/kg (大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：84 mg/m<sup>3</sup>/4H (大鼠，吸入)

LDL0：171 ug/Kg (人類，吞食)

LCL0：15 mg/m<sup>3</sup> (小鼠，吸入)

局部效應：—

致敏感性：—

慢毒性或長期毒性：1.反覆暴露會使人對此物質和有關物質更為敏感。2.可能會傷害到懷孕中的胎兒。

特殊效應：3 mg/Kg (懷孕 11 天雌鼠，腹腔注射) 造成胚胎中毒。

IARC 將之列為 Group 3：無法判斷為人類致癌性。

ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人類致癌性

## 十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：

- 1.巴拉松在順應過的自然水中經過數星期可以產生生物分解作用。
- 2.當釋放至土壤中，會強力吸附在土壤上，可透過生物分解及水解，表面光分解作用而衰減。
- 3.當釋放至水中，會吸附於水底沈積物及微粒。
- 4.當釋放至大氣中，會主要以煙霧形式存在。

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

以蛭石、乾沙、土或類似物質吸收再以密封掩埋法處理。

## 十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，包裝等級 I。(美國交通部)

2.IATA/ICAO 分級：無。(國際航運組織)

3.IMDG 分級：無。(國際海運組織)

聯合國編號：2783

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

特殊運送方法及注意事項：—

## 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

# 物質安全資料表

序 號：96

第5頁 / 5 頁

## 十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，99-2 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 4.危害化學物質中文資料庫，環保署 5.New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 6.NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards,1981	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.331	
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。 生物指標中的註記“Ns”代表非專一性指標，符號“Sc”代表需注意易受感族群，符號“B”代表請注意背景值，符號“Nq”代表未有確定建議值，符號“Sq”代表半定量性建議值。	

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