

安全資料表


序號：P035

第 1 頁 / 7 頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：甲基巴拉松 (parathion-methyl)	
其它名稱：【IUPAC name】O,O-dimethyl O-4-nitrophenyl phosphorothioate【Chemical Abstracts name】O,O-dimethyl O-(4-nitrophenyl) phosphorothioate	
建議用途及限制使用：殺蟲劑。	
製造者、輸入者或供應者	名稱：-
	地址：-
	電話：-
緊急聯絡電話/傳真電話：- / -	

二、危害辨識資料

化學品危害分類：	急毒性物質（皮膚）第3級、急毒性物質（吸入）第2級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第2級、易燃液體第4級、急毒性物質（吞食）第3級、腐蝕/刺激皮膚物質第2級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級、致癌物質第2級、水環境之危害物質第3級（急毒性）
標示內容：	
圖式符號：	骷髏與兩根交叉骨、健康危害
	
警示語：	危險
危害警告訊息：	皮膚接觸有毒、吸入致命、長期或重複暴露可能會對器官造成傷害、可燃液體、吞食有毒、造成皮膚刺激、造成嚴重眼睛刺激、懷疑致癌、對水生生物有害
危害防範措施：	勿吸入粉塵/衣服一經污染，立即脫掉/戴眼罩/護面罩/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：	甲基巴拉松(parathion-methyl)
同義名稱：	Methyl Parathion、Metaphos、Wofatos、Mepaton、Phosphorothioic Acid, O, O-Dimethyl O-(P-Nitrophenyl) Ester、Dimethyl P-Nitrophenyl Monothiophosphate、Methyl Fosferno、O, O-Dimethyl O-(P-Nitrophenyl) Phosphorothioate、Methyl Niran、O, O-Dimethyl-O-(4-Nitrophenyl) Phosphorothioate、Methylthiophos、Dimethyl 4-Nitrophenyl Phosphorothioate、Metron、O, O-Dimethyl O-(P-Nitrophenyl) Thionophosphate、Nitrox、Dimethyl-P-Nitrophenyl Thionophosphate、Oleovofotox、O, O-Dimethyl O-P-Nitrophenyl Thiophosphate、Dimethyl Parathion、Parataf、Dimethyl P-Nitrophenyl Thiophosphate、Meptox、M-Parathion、Pesticide Parathion Methyl、Metacide、Parton-M、Metafos、Partron M、Gearphos、Metaphor、Penncap-M、Insecticide Parathion Methyl
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：	298-00-0
危害物質成分(成分百分比)：	100

安全資料表

序號：P035

第 2 頁 / 7 頁

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，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.若呼吸困難，則須由受過訓練的人供給氧氣。4.立即送醫。
- 皮膚接觸： 1.緊急應變人員應戴手套，避免污染。2.立即將受污染的衣物、首飾和靴子立刻移除。3.緊急施予人工呼吸有時也是必要的。4.用水和肥皂清洗患處。5.立即就醫。
- 眼睛接觸： 1.立即以大量清水或生理食鹽水沖洗。2.偶而上下翻動眼瞼，直到化學物質不再殘留。3.立即就醫。
- 食入： 1.若患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。2.以面罩與甦醒器或者類似的裝置來幫助進行人工呼吸。3.立刻與地方毒物中心或醫師聯絡。4.立即就醫。

最重要症狀及危害效應： 吸入可能致命、吞食可能致命、皮膚接觸有害、神經系統損傷。

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：對於吸入的患者，考慮供給氧氣。對於吞食的患者，考慮洗胃。可供給氧氣，避免施予鎮靜劑。

五、滅火措施

適用滅火劑：

- 1.化學乾粉、泡沫、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，則屬於中度的火災危害。2.蒸氣/空氣混合物高於閃火點具爆炸性。3.粉塵/空氣混合物可能引燃或爆炸。

特殊滅火程序：

- 1.安全情況下將容器搬離火場。2.自安全距離或受保護的地點滅火。3.遠離貯槽兩端。4.築堤圍堵後廢棄處置。5.勿用高壓水柱驅散洩漏物。6.除非能夠先控制物質的外洩情形，否則切勿嘗試滅火。7.使用適當的滅火劑撲滅週遭的火災。8.利用大量水霧噴灑進行滅火。9.利用水霧噴灑冷卻容器，直到火勢消除。10.自安全距離或受保護的地點提供水源。11.避免吸入化學物質或其燃燒副產物。12.人員需待在上風處，並遠離低窪。13.若物質發生洩漏，可考慮由逆風處進行疏散。

消防人員之特殊防護設備：

配戴A級氣密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.避免吸入蒸氣和接觸皮膚及眼睛。2.穿戴防護衣、手套、安全眼鏡及防粉塵呼吸防護具；大量洩漏時，穿戴具有呼吸防護具的全身防護衣。

環境注意事項： 1.儘可能防止外洩物進入排水設備。2.若外洩物流進排水設備，通知緊急處理單位。

安全資料表

序號：P035

第 3 頁 / 7 頁

清理方法： 1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.使用水霧降低蒸氣。
少量洩露：1.立即清理所有的溢漏。2.以沙或其他不可燃物質吸附外洩物。3.使用乾式清理方式並且避免產生粉塵。3.將外洩物放置在乾淨、乾燥、可密封，並貼有標籤的容器裡。5.以清潔劑和水清洗洩漏地區。
大量洩漏：1.不要碰觸外洩物。2.疏散地區人員，隔離有害區域，禁止不必要的人員進入。3.進入密閉空間前，先行通風。4.以砂、泥土或蛭石圍堵外洩物。5.將可回收的產品收集在貼有標籤的容器，回收使用；殘留物則密封在貼有標籤的儲桶作廢棄處置。6.以大量的水清洗洩漏地區並防止溢流進入排水設備。7.在清理完畢後，將全部防護衣及設備洗滌去污，儲存備用。
溢出於水：1.將外洩物圍堵在深水池或挖掘的坑洞的底部，或是以沙袋屏障圍堵。2.以活性碳吸附。3.以水管吸出外洩物，以機器設備收集。
溢出於土壤：1.挖掘池塘或窪穴收集外洩物。2.覆蓋塑膠薄板或防水布減少擴散以及與水接觸。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1.避免產生及吸入粉塵。2.避免所有個人接觸，包括吸入。3.當暴露風險發生時，需穿戴個人防護衣。4.避免直接噴灑於人、食物或食物器皿。5.避免濕的物質停留在衣物上與皮膚接觸。6.避免吸煙、暴露在熱源、裸光或引火源中。7.在通風良好的地方使用。8.操作時禁止飲食或抽煙。9.使用後以肥皂及水洗手。10.避免接觸不相容的物質。11.避免容器物理性損壞。12.工作服應分開清洗，受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。13.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：

1.儲存在聚乙烯或聚丙烯塑膠容器、有塑膠內襯的鋼桶。2.檢查容器是否有清楚的標示。3.儲存於陰涼、乾燥、溫度18-49 或通風良好的地方。4.避免污染水、糧食、飼料或種子。5.避免與強鹼反應。6.與非殺蟲劑分開儲存。7.儲存於原容器中。8.保持容器密封。9.禁止吸煙、暴露在裸光、熱源或引火源。10.遠離不相容性物質及遠離糧食容器。11.適當的熱控制，能降低不純物質於自我分解時產生的放熱危害。12.硫代磷酸酯的烷基酯對溫度敏感，過熱會進行分解。熱分解產物包括高度毒性及氫硫化的硫化氫和極臭的烷基硫醇。此兩物質可在極低濃度下被偵測到，且其蒸氣可被長距離傳遞。13.低溫儲存可能造成溶液結晶。14.使用溫熱的水加熱液化，避免溫度超過50 。15.儲存桶的頂端區域可能含有硫化氫。16.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.若有爆炸性物質濃度存在時，通風設備必須為防爆型。2.提供局部排氣及製程密閉系統。

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： -

安全資料表

序號：P035

第 4 頁 / 7 頁

個人防護設備：

呼吸防護： 2 mg/m³：1.使用含有機蒸氣濾罐及防粉塵、霧滴、煙煙濾材之化學濾罐式呼吸防護具。2.使用供氣式呼吸防護具。

5 mg/m³：1.在定流量式模式下，使用供氣式呼吸防護具。2.含有機蒸氣濾罐及防粉塵、霧滴、煙煙濾材之動力型空氣濾清式呼吸防護具。

10 mg/m³：1.含有機蒸氣濾罐及高效率濾材之化學濾罐式呼吸防護具。2.含有機蒸氣濾毒罐及高效率濾材之空氣濾清式呼吸防護具。或含密合式面罩、有機蒸氣濾罐及高效率濾材之動力型化學濾罐式呼吸防護具。3.含可在定流量式模式下操作的密合式面罩之供氣式呼吸防護具。使用全面型自攜式呼吸防護具或全面型供氣式呼吸防護具。

200 mg/m³：1.含可在壓力需求式或其他正壓式的情形下操作的全面式供氣式呼吸防護具。

逃生：含有全面型、有機蒸氣濾毒罐及高效率濾材之空氣濾清式呼吸防護具。或使用合適的逃生型自攜式呼吸防護具。

未知濃度或立即危害生命健康狀況下：使用含有全面型供氣式呼吸防護具及合併使用逃生設備之壓力需求式或其他正壓式的情形下操作。或使用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.含面罩之防濺安全護目鏡。2.提供緊急眼睛清洗裝置或是工作場所之快速淋浴裝置等。

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.應提供噴灑人員最少兩套制服，以便經常更換。3.應定期清洗工作服，清洗頻率依照配方毒性而有所不同。4.工作場所嚴禁抽煙或飲食。5.處理此物後，須徹底洗手。6.維持作業場所清潔。7.應在現場的適當位置處，設置具備充足水源及肥皂的清洗設備。

九、物理及化學性質

外觀：白色固體結晶粉末	氣味： -
嗅覺閾值： -	熔點： 36
pH值： /	沸點/沸點範圍： 109 @0.05 mmHg
易燃性：	閃火點： /
分解溫度： -	測試方法：
自燃溫度： -	爆炸界限： -
蒸氣壓： 0.000097 mmHg@20	蒸氣密度： /
密度： -	溶解度：水中溶解度為50-60 ppm@25 ；可溶於二氯甲烷、異丙醇、有機溶劑；微溶於脂肪族溶劑、輕石油、礦油。
辛醇/水分配係數： -	揮發速率： /

十、安定性及反應性

安定性：高於50 可能會爆炸性分解。
特殊狀況下可能之危害反應： 1.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。 2.鹼：水解。
應避免之狀況： 1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.若接觸熱源，容器可能會破裂或爆炸。
應避免之物質： 氧化性物質、鹼。
危害分解物： 熱分解產物為氮氧化物、碳氧化物、磷氧化物、硫氧化物。

安全資料表

序號：P035

第 5 頁 / 7 頁

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、食入

症狀： 臉色蒼白、噁心、嘔吐、腹瀉、腹絞痛、頭痛、頭昏眼花、眼睛痛、視野模糊、瞳孔縮小、運動失調、含糊發音、無反射、虛弱、疲累、肌束抽搐、痙攣、眼皮與牙齒的顫抖、四肢麻痺癱瘓、不自主排便和排尿、發紺、精神病、血糖過高症、急性胰臟炎、心律不整、肺水腫、神智不清、抽搐和昏迷。

急毒性：

吸入： 1.吸入時，乙醯膽鹼酯酶抑制劑首先影響呼吸道，因為支氣管分泌增加以及支氣管收縮會導致包括鼻子充血和流鼻涕、咳嗽、胸部不舒適、呼吸困難和氣喘。2.如果吸收足夠量，可能在幾分鐘內或延遲到12小時開始其他系統性的影響。症狀包括蒼白、噁心、嘔吐、腹瀉、腹部絞痛、頭痛、暈眩、眼睛痛、視力模糊、瞳孔縮小；在某些案例中，一開始患者會有瞳孔放大、流淚、分泌唾液、流汗和困惑等症狀。3.在其他案例中，中樞神經系統或神經肌肉可能受影響可能包括運動失調、說話不清、肌腱反射消失、虛弱、疲勞、肌肉跳動、痙攣、舌頭和眼皮震顫，最後可能四肢和呼吸肌肉癱瘓。4.在另一些嚴重的案例中也可能有不自主的排便和排尿、發紺、精神病、血糖過高、急性胰臟炎、心臟不規則、肺水腫、神智不清、抽搐和昏迷。5.死亡主要是由於呼吸衰竭，雖然心血管影響包括心臟停止也會造成死亡。6.很少有長期後遺症，但是可能會有神經精神混亂和肌肉柔軟的疾病。7.無論是否會透過急性的膽鹼影響，某些有機磷化合物在急性暴露的1-4週後可能引起延遲的神經病變。8.在下肢開始系統性麻木、震顫、虛弱和痛性痙攣可能發展成運動失調和癱瘓。9.在嚴重的案例中，上肢可能會受影響而從軟弱性癱瘓進而發展成反射過大的抽筋性癱瘓。在幾個月或幾年內症狀可能會改善，但是通常會有殘留的損傷。

皮膚接觸： 1.直接接觸可能產生疼痛、充血、流淚、眼皮抽搐、瞳孔縮小和睫狀肌痙攣伴隨失去調和、視線模糊不清和幻覺；有時也可能發生瞳孔放大而非瞳孔縮小。2.若暴露足夠量，可能產生與急性吸入相同的症狀。3.液體會造成眼睛極度不適，甚至引起結膜溫和的暫時性紅腫（類似風傷）、視野的損傷或其他短暫性的損傷或潰瘍。

眼睛接觸： 1.直接接觸可能產生疼痛、充血、流淚、眼皮抽搐、瞳孔縮小和睫狀肌痙攣伴隨失去調和、視線模糊不清和幻覺；有時也可能發生瞳孔放大而非瞳孔縮小。2.若暴露足夠量，可能產生與急性吸入相同的症狀。3.液體會造成眼睛極度不適，甚至引起結膜溫和的暫時性紅腫（類似風傷）、視野的損傷或其他短暫性的損傷或潰瘍。

食入： 1.若食入，首先產生的影響為噁心、嘔吐、厭食、腹部痛性痙攣和腹瀉。2.腸胃道吸收可能產生與急性吸入相同的症狀。3.症狀可能在幾分鐘內或延遲幾小時產生。4.若食入，此物質會造成腸胃造成不適甚至造成死亡。

LD50(測試動物、吸收途徑)：6010 µg/kg (大鼠，吞食)，300 mg/kg (兔子，皮膚)

LC50(測試動物、吸收途徑)：34 mg/m³/4H (大鼠，吸入)

刺激性： -

慢毒性或長期毒性： 1.重複或長期呼吸暴露可能會造成如急性暴露的症狀，像是延遲性神經病變。2.對於重複暴露的工人發現有記憶力與專注力下降的情況、急性精神病、嚴重的沮喪情形、易怒、困惑、冷淡、情緒不穩定、拒絕社交、頭痛、說話困難、延遲反應時間、空間上迷失方向、惡夢、夢遊、嗜睡或失眠；某些研究也指出會有頭痛、噁心、虛弱、厭食和抑鬱等類似流行性感情的情况。3.重複或長期皮膚暴露可能會造成如急性吸入暴露的症狀。4.某些有機磷酸鹽類可能造成易感狀態。5.重複或長期眼睛暴露可能會造成如急性吸入暴露的症狀；當使用瞳孔縮小液時，其中某些成分會造成在水晶體增厚和鼻道阻塞。6.重複或長期食入暴露可能會造成如急性吸入暴露的症狀。7.從流行病學研究和實驗室的研究中發現短期暴露於屬於乙醯膽鹼酯酶抑制劑的殺蟲劑可能產生行為或神經化學的改變持續幾天或幾個月，而乙醯膽鹼酯酶抑制作用可能持續更久。8.雖然中毒後的許多不良影響會消退，但仍有一些工人在體內的乙醯膽鹼酯酶活性恢復正常之後的幾個月，依然受到影響。9.這些長期的影響包括視線模糊，頭痛，虛弱和厭食。10.有報告指出陶斯松或芬殺松的單次暴露會造成實驗動物永久性的神經化學損傷。11.發育中的動物暴露乙醯和丁醯膽鹼酯酶可能會有更嚴重的影響，因為此暴露在發育的神經系統扮演一個整合性的影響。12.長期餵食懷孕母鼠會導致繁殖力下降及新生兒有不良的影響。

安全資料表

序號：P035

第 6 頁 / 7 頁

十二、生態資料

生態毒性： LC50(魚類)：790 µg/L/96H (Morone saxatilis)
EC50(水生無脊椎動物)：0.14 µg/L/48H (Daphnia magna)
生物濃縮係數(BCF)：8.3-959 (估計)

持久性及降解性：

1.釋放至土壤中從濕土壤表面揮發預期不是其重要流佈機制。而從乾土壤表面揮發也不是重要流佈機制。其半衰期約為12小時。
2.釋放至水中，此物質會被有一些水中懸浮物或沈澱物吸附，預期不會從水表面揮發，水解半衰期約為6.5-13天。
3.釋放至空氣中，此物質同時以蒸氣相及微粒相存在；蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為6.5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蓄積性為低度至高度。

土壤中之流動性： 預期在土壤中具中度至低度移動性。

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.在合格場所焚化或揮發殘留物。
- 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：2783

聯合國運輸名稱：固態有機磷農藥，毒性

運輸危害分類：6.1

包裝類別：I

海洋污染物：否

特殊運送方法及注意事項： -

十五、法規資料

適用法規：

- 1.危害性化學品標示及通識規則
- 2.道路交通安全規則
- 3.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
- 4.職業安全衛生設施規則
- 5.農藥運輸倉儲管理辦法

其它法規：

-

安全資料表

序號：P035

第 7 頁 / 7 頁

十六、其它資料

參 考 文 獻	1. RTECS資料庫，TOMES PLUS光碟，Vol.68，2006 2. ChemWatch資料庫，2006-1 3. OHS MSDS資料庫，2006 4. 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	2018.11.01	
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。	
更新紀錄(更新版次/更新日期/更新者/更新內容)		
-		