# 安全資料表

Agilent Technologies

Organochlorine Pesticides Mixture, Part Number 8500-5926

## 一、化學品與廠商資料

| | | |
|---|---|---|
| GHS 產品標識 | : | Organochlorine Pesticides Mixture, Part Number 8500-5926<br>有機氯農藥混合物，部件號 8500-5926 |
| 部件號 | : | 8500-5926 |

建議用途及限制使用

| | | |
|---|---|---|
| 建議用途 | : | 供分析化學實驗室使用的試劑和標準<br>1 ml |
| 供應商的細節 | : | Agilent Technologies, Inc.<br>5301 Stevens Creek Blvd<br>Santa Clara, CA 95051, USA<br>800-227-9770 |
| 負責此物質安全資料表(SDS)人員之電子信箱(e-mail address) | : | pdl-msds_author@agilent.com |
| 緊急聯絡電話(須隨時可連絡) | : | CHEMTREC®: 00801-14-8954 (24 小時) |

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類

| | |
|---|---|
| H225 | 易燃液體 - 第2級 |
| H303 | 急毒性物質 (吞食) - 第5級 |
| H315 | 腐蝕／刺激皮膚物質 - 第2級 |
| H319 | 嚴重損傷／刺激眼睛物質 - 第2A級 |
| H351 | 致癌物質 - 第2級 |
| H362 | 生殖毒性物質 - 影響哺乳期或透過哺乳期產生影響 |
| H335 | 特定標的器官系統毒性物質－單一暴露 (呼吸道刺激) - 第3級 |
| H336 | 特定標的器官系統毒性物質－單一暴露 (麻醉效應) - 第3級 |
| H400 | 水環境之危害物質（急毒性） - 第1級 |
| H410 | 水環境之危害物質（慢毒性） - 第1級 |

GHS標示內容

危害圖式 :

| | | |
|---|---|---|
| 警示語 | : | 危險 |
| 危害警告訊息 | : | H225 - 高度易燃液體和蒸氣。<br>H303 - 吞食可能有害。<br>H315 - 造成皮膚刺激。<br>H319 - 造成嚴重眼睛刺激。<br>H335 - 可能造成呼吸道刺激。<br>H336 - 可能造成困倦或暈眩。<br>H351 - 懷疑致癌。<br>H362 - 可能對母乳餵養的兒童造成傷害。<br>H410 - 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

# 二、危害辨識資料

**預防** : P201 - 使用前取得說明。
P202 - 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。
P280 - 穿戴防護手套, 防護衣服和眼睛防護具要么面部防護具。
P210 - 遠離熱源、火花、明火和其他火源。禁止吸煙。
P241 - 使用防爆的電氣/通風/照明設備。
P242 - 使用無火工具。
P243 - 採取行動以預防靜電放電。
P271 - 只能在室外或通風良好的環境使用。
P273 - 避免排放至環境中。
P261 - 不要吸入蒸氣。
P263 - 懷孕/哺乳期間避免接觸。
P270 - 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。
P264 - 處置後徹底清洗。

**反應** : P391 - 收集溢漏。
P308 + P313 - 如暴露到或在意： 求醫治療要么諮詢。
P304 + P340, P312 - 若不慎吸入： 將人移到空氣流通處並保持呼吸暢通。 如有不適，呼叫毒物中心或送醫。
P301 + P312 - 若不慎吞食： 如有不適，呼叫毒物中心或送醫。
P303 + P361 + P353 - 如皮膚（或頭髮）沾染： 立即脫掉所有被污染的衣物。 用水沖洗皮膚。
P302 + P352 - 如皮膚沾染： 用大量清水沖洗。
P332 + P313 - 如果引起皮膚發炎： 求醫治療要么諮詢。
P305 + P351 + P338 - 如進入眼睛： 用水小心清洗幾分鐘。 如帶隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。 '繼續清洗。
P337 + P313 - 如仍覺眼睛有刺激： 求醫治療要么諮詢。

**儲存** : P405 - 加鎖存放。
P403 + P233 - 存放在通風良好的地方。 保持容器密閉。
P403 + P235 - 保持低溫。

**處理** : P501 - 內容物之廢棄/容器按照地方/區域/國家/國際法規。

**其它不需要分類的危害** : 沒有已知信息。

# 三、成分辨識資料

**物質/混合物** : 混合物

**化學文摘社登記號碼(CAS No.)/其他辨識工具**

| 化學品中文名稱 | % (w/w) | 化學文摘社登記號碼(CAS No.) | 類型 |
|---|---|---|---|
| 甲基三級丁基醚 | 95-100 | 1634-04-4 | [1] [2] [3] |
| 艾氏劑(ISO) | <5 | 309-00-2 | [1] [2] [3] |
| 七氯（ISO） | <5 | 76-44-8 | [1] [2] [3] |
| 異狄氏劑（ISO） | <5 | 72-20-8 | [1] [2] [3] |
| 硫酸硫丹 | <5 | 1031-07-8 | [1] [3] |
| 安殺番 | <5 | 33213-65-9 | [1] [3] |
| α _安殺番 | <5 | 959-98-8 | [1] [3] |
| 狄氏劑 (ISO) | <5 | 60-57-1 | [1] [2] [3] |
| 滴滴涕{殺蟲劑} | <5 | 50-29-3 | [1] [3] |

# 三、成分辨識資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2,2 - 雙（對氯苯基）-1,1 - 二氯乙烯 | <5 | 72-55-9 | [1] |
| 四氯二苯乙烷 | <5 | 72-54-8 | [1] |
| 蟲必死 | <5 | 319-86-8 | [1] [3] |
| 靈丹 | <5 | 58-89-9 | [1] [2] [3] |
| 蟲必死 | <5 | 319-85-7 | [1] [3] |
| 蟲必死 | <5 | 319-84-6 | [1] [3] |
| 環氧七氯 | <5 | 1024-57-3 | [1] |
| 甲氧 | <5 | 72-43-5 | [1] |

| Product name | % (w/w) | CAS number | Type |
|---|---|---|---|
| tert-Butyl methyl ether | 95-100 | 1634-04-4 | [1] [2] [3] |
| Aldrin (ISO) | <5 | 309-00-2 | [1] [2] [3] |
| Heptachlor (ISO) | <5 | 76-44-8 | [1] [2] [3] |
| Endrin (ISO) | <5 | 72-20-8 | [1] [2] [3] |
| Endosulfan sulfate | <5 | 1031-07-8 | [1] [3] |
| beta-Endosulfan | <5 | 33213-65-9 | [1] [3] |
| 6,9-Methano-2,4,3-benzodioxathiepin, 6,7,8,9,10,10-hexachloro-1,5,5a,6,9,9a-hexahydro-, 3-oxide, (3.alpha.,5a.beta.,6.alpha., 9.alpha.,9a.beta.)- | <5 | 959-98-8 | [1] [3] |
| Dieldrin (ISO) | <5 | 60-57-1 | [1] [2] [3] |
| DDT | <5 | 50-29-3 | [1] [3] |
| 2,2-bis(p-Chlorophenyl)-1,1-dichloroethylene | <5 | 72-55-9 | [1] |
| TDE | <5 | 72-54-8 | [1] |
| (1α,2α,3α,4 ,5α,6 )-1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane | <5 | 319-86-8 | [1] [3] |
| Gamma-HCH or gamma-BHC | <5 | 58-89-9 | [1] [2] [3] |
| (1α,2 ,3α,4 ,5α,6 )-1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane | <5 | 319-85-7 | [1] [3] |
| (1α,2α,3 ,4α,5 ,6 )-1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane | <5 | 319-84-6 | [1] [3] |
| Heptachlor epoxide | <5 | 1024-57-3 | [1] |
| Methoxychlor | <5 | 72-43-5 | [1] |

# 三、成分辨識資料

**就目前供應商所知與所用的濃度, 沒有任何對健康或環境的附加成分, 而需要在此節報告的 。**

類型

[1] 此物質被分類為有健康或環境危害
[2] 此為作業場所容許濃度標準所列管之物質
[3] 毒性及關注化學物質

**職業暴露容許濃度 (如果有的話) 列於第八節。**

# 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法

| | | |
|---|---|---|
| 眼睛接觸 | : | 立即以大量的水沖洗眼睛，並經常打開上下眼瞼。 確認並取下隱形眼鏡。 繼續清洗至少 10 分鐘。 尋求醫療救護。 |
| 吸入 | : | 將患者轉移到新鮮空氣處，保持呼吸舒適的體位休息。 如果懷疑仍有氣體出現，救難人員應戴上適當的面具或自給式呼吸裝置。 如沒有呼吸，呼吸不規則或呼吸停止，請由訓練有素人員進行人工呼吸或提供氧氣。 對提供口對口人工呼吸的人員會有危險。 尋求醫療救護。 如果必要的話，呼叫毒物中心或醫師。 如果昏迷, 放置恢復姿勢並立即尋求醫療照顧。 維持呼吸道暢通。 鬆開緊身衣物，例如領口、領帶、皮帶或腰帶。 |
| 皮膚接觸 | : | 以大量的水沖洗遭污染的皮膚。 脫去被污染之衣物及鞋子。 繼續清洗至少 10 分鐘。 尋求醫療救護。 在重複使用前洗淨衣物。 在重複使用前應徹底清潔鞋子。 |
| 食入 | : | 用水洗淨口腔。 若有假牙，請拿掉。 如物質遭吞下但受感染人仍有知覺，可給予小量水飲用。 如患者感到噁心就應停止，因嘔吐會有危險。 請勿催吐，除非有專業醫療人士指導。 如果發生嘔吐, 將頭放低以避免嘔吐物進入肺中。 尋求醫療救護。 如果必要的話，呼叫毒物中心或醫師。 切勿給失去意識者任何口服物。 如果昏迷, 放置恢復姿勢並立即尋求醫療照顧。 維持呼吸道暢通。 鬆開緊身衣物，例如領口、領帶、皮帶或腰帶。 |

最重要症狀及危害效應

潛在急性健康影響

| | | |
|---|---|---|
| 眼睛接觸 | : | 造成嚴重眼睛刺激。 |
| 吸入 | : | 會抑制中樞神經系統 (CNS)。 可能造成困倦或暈眩。 可能造成呼吸道刺激。 |
| 皮膚接觸 | : | 造成皮膚刺激。 |
| 食入 | : | 吞食可能有害。 會抑制中樞神經系統 (CNS)。 |

過度暴露/徵兆/症狀

| | | |
|---|---|---|
| 眼睛接觸 | : | 負面的症狀可能包括以下所列:<br>疼痛或刺激<br>起淚水<br>發紅 |
| 吸入 | : | 負面的症狀可能包括以下所列:<br>呼吸道發炎<br>咳嗽<br>噁心或嘔吐<br>頭痛<br>睏倦/疲勞<br>暈眩<br>失去知覺<br>降低之致死重量<br>使死亡率增加<br>骨骼畸形 |
| 皮膚接觸 | : | 負面的症狀可能包括以下所列:<br>刺激<br>發紅<br>降低之致死重量<br>使死亡率增加<br>骨骼畸形 |

# 四、急救措施

食入 : 負面的症狀可能包括以下所列:
降低之致死重量
使死亡率增加
骨骼畸形

如有需要, 標明需要即刻的醫療治療和特別的處理

對醫師之提示 : 根據症狀治療。 如果已食入或吸入大量毒物，立即接洽毒物處理專家。

特殊處理 : 無特定治療方式。

對急救人員之防護 : 當會有任何人身危險或尚未接受適當訓練時，不可採取行動。 如果懷疑仍有氣體出現，救難人員應戴上適當的面具或自給式呼吸裝置。 對提供口對口人工呼吸的人員會有危險。

請參閱毒物資訊 (第十一節)

# 五、滅火措施

滅火劑

適用滅火劑 : 使用乾化學劑、二氧化碳、噴水 (霧) 或泡沫。

不適合之滅火劑 : 勿使用噴水柱。

滅火時可能遭遇之特殊危害 : 高度易燃液體和蒸氣。 洩漏物流入下水道會產生著火或爆炸危險。 在燃燒或加熱情況，會發生壓力增加與容器爆裂，隨後有爆炸的危險。 對水生物, 此物質是非常毒的, 具持久的影響。 被此物質污染的消防水必須儲存起來並避免流入任河水道、水溝及下水道。

有危害的熱分解產物 : 分解後的成份可能包含下列物質:
二氧化碳
一氧化碳

特殊滅火程序 : 如有火災，撤離所有人員離開災區及鄰近處，以迅速隔離現場。 當會有任何人身危險或尚未接受適當訓練時，不可採取行動。 若無危險，請將容器移出火場。 噴水霧讓接觸火源的容器冷卻。

消防人員之特殊防護設備 : 消防隊員應穿戴適當防護設備與正壓全面式自給式呼吸裝置 (SCBA)。

# 六、洩漏處理方法

個人應注意事項 : 當會有任何人身危險或尚未接受適當訓練時，不可採取行動。 撤離周圍區域。 勿讓不必要或未採取保護措施的人員進入。 勿碰觸或走過洩漏物質。 隔離所有引火源。 在危險區域嚴禁明火，抽煙或火花。 避免吸入蒸氣或霧氣。 提供充足的通風設備。 當通風設備不足時，請戴上適當的呼吸防護具。 穿戴適宜的個人防護設備。

環境注意事項 : 避免散佈溢出物與溢流並避免接觸土壤，水道，排水管與水溝。 如果產品引起環境污染 (陰溝, 水道, 泥土或空氣), 須通知有關當局。 水污染物質。 如大量釋放, 可能對環境有害。 收集溢漏。

清理方法

清理方法 : 在無危險之情況下止漏。 將容器移離洩漏區域。 使用無火花工具和防爆設備。 如果可溶於水，用水稀釋及擦除。 交替地，或為水不溶性，以惰性乾燥物質吸附並置於適當的廢棄物處理容器中。 由經核准的廢棄物處理承包商來處置。

# 七、安全處置與儲存方法

## 安全操作注意事項

**保護措施** : 穿戴適當的個人防護設備 (參閱第 8 節)。 避免吸入，得到專門指導後操作。 懷孕/哺乳期間避免接觸。 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 勿沾到眼睛、皮膚或衣物。 勿攝食。 避免吸入蒸氣或霧氣。 避免排放至環境中。 僅在充足的通風設備中使用。 當通風設備不足時，請戴上適當的呼吸防護具。 勿進入貯存區域或密閉空間，除非有適當通風設備。 儲存在原有容器，或經過許可有相容性材質的容器內。不使用時請蓋緊。 儲存，使用時遠離熱、火花、明火或所有其他火源。 使用防爆電器 (通風、照明與物質處理) 設備。 只能使用不產生火花的工具。 採取抗靜電放電之預防措施。 容器含有產品殘餘物，可能有危險性。 勿重複使用容器。

**符合職業衛生之一般建議** : 嚴禁在處理、貯存此物質的區域中飲食與抽煙。 工作人員應在洗完手與臉後方可飲食與抽煙。 在進入餐飲區域之前，脫掉被污染的衣物和防護設備。 查看第8部分中有關衛生措施的更多資訊。

**安全儲存的情況, 包括任何不相容性** : 按照當地法規要求來儲存。 儲存在個別並經核可之處。 儲存在原容器中，避免陽光直射。儲存在陰涼、乾燥及通風良好處，遠離不相容物(見第10節)、食物及飲料。 加鎖存放。 除去所有火源。 與氧化劑分開。 使用容器前，保持容器關緊與密封。 已打開的容器必須小心的再封好並保持直立以防止漏出。 勿貯存於無標籤之容器中。 為避免洩漏導致環境污染，包裝選用要適當。 處理和使用前須參閱第十部分的不相容物質。

# 八、暴露預防措施

## 控制參數

### 職業暴露容許濃度

| 成分名稱 | 暴露限制 |
|---|---|
| 甲基三級丁基醚 | **台灣勞工委員會 (臺灣, 3/2018)。**<br>八小時日時量平均容許濃度: 40 ppm 8 小時。<br>八小時日時量平均容許濃度: 144 mg/m³ 8 小時。<br>短時間時量平均容許濃度: 60 ppm 15 分。<br>短時間時量平均容許濃度: 216 mg/m³ 15 分。 |
| 艾氏劑(ISO) | **台灣勞工委員會 (臺灣, 3/2018)。 透過皮膚吸收。** |
| 七氯（ISO） | **台灣勞工委員會 (臺灣, 3/2018)。 透過皮膚吸收。**<br>短時間時量平均容許濃度: 1.5 mg/m³ 15 分。<br>八小時日時量平均容許濃度: 0.5 mg/m³ 8 小時。 |
| 異狄氏劑（ISO） | **台灣勞工委員會 (臺灣, 3/2018)。 透過皮膚吸收。** |
| 狄氏劑 (ISO) | **台灣勞工委員會 (臺灣, 3/2018)。 透過皮膚吸收。** |
| 靈丹 | **台灣勞工委員會 (臺灣, 3/2018)。 透過皮膚吸收。** |

### 生物暴露指數

沒有已知的暴露指數。

**工程控制** : 僅在充足的通風設備中使用。 使用處理圍欄、局部排氣設備或其他工程控制方法，將空氣中之污染物濃度維持在建議或法定限制之下。 工程控制也須要維持氣體，蒸汽或粉塵濃度使其低於任一爆炸下限。 使用防爆排氣設備。

## 個人防護措施

**呼吸防護** : 根據危險及爆炸可能性，選擇符合適當標準或認證的呼吸防護具。 呼吸防護具的使用情形必須遵守呼吸防護計劃，以確保適當配戴、訓練及其他重要的使用面向。

**手部防護** : 當處理化學產品時，若危險評估認為有必要則需隨時穿戴符合標準，抗化學品，不滲透的手套。 考慮手套製造商指定的參數，在使用過程中檢查手套是否仍然保持其防護性能。 應當注意，任何手套材料的破出時間可能會因不同的手套製造商而不同。 在混合物含有幾種物質的情況下，手套的防護時間無法準確估計。

# 八、暴露預防措施

**眼睛防護** : 若危險評估認為須要避免暴露於液體潑濺，氣霧，氣體或粉塵時, 請使用一個符合標準的安全眼鏡。 如果可能發生接觸，應穿戴以下防護裝備，除非評估結果要求需要更高程度的防護： 化學護目鏡。

**身體防護** : 在處理此產品前，個人身體的防護設備應根據工作性質與涉及之危險程度來選擇並應經過專家的批准。 當靜電引火的風險存在時，穿著防靜電之防護衣。 為了達到對靜電放電最大程度的防護，服裝應包括連身式防靜電之工作服、長統靴及手套。

**皮膚防護** : 在對本物品進行操作之前，根據正在開展的作業和其中涉及的風險，操作人員應當穿戴適宜的鞋子和採取額外的皮膚保護措施，專業人員應當對這樣的做法進行證實。

**衛生措施** : 處理化學產品後，在飲食，抽煙與使用廁所前及收工後須徹底沖洗雙手，前臂與臉 。應用適當的技術移除可能已遭污染的衣物。 重複使用前請先清洗受污染之衣物。 確保眼睛沖淋器與安全淋浴間座落在靠近工作站的地方。

# 第九部分、物理和化學性質及安全特性

所有特性的測量條件在標準溫度和壓力之下，除非另有指示。

**外觀**

**物質狀態** : 液體。

**顏色** : 無法取得。

**氣味** : 無法取得。

**嗅覺閾值** : 無法取得。

**pH值** : 無法取得。

**熔點及凝固點** : -109℃ (-164.2℉)

**沸點、初沸點和沸騰範圍** : 55℃ (131℉)

**閃火點** : 閉杯: -10℃ (14℉) [基於溶劑]

**揮發速率** : 無法取得。

**可燃性** : 不適用。

**爆炸上限和下限/可燃範圍** : 無法取得。

**蒸氣壓** :

| 成分名稱 | 20℃ 時之蒸氣壓 | | | 50℃ 時之蒸氣壓 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm Hg | kPa | 方法 | mm Hg | kPa | 方法 |
| 甲基三級丁基醚 | 247.5 | 33 | OECD 104 | - | - | - |

**相對蒸氣密度** : 無法取得。

**相對密度** : 無法取得。

**溶解度** :

| 介質 | 結果 |
|---|---|
| 水 | 部分可溶 |

**可與水混溶** : 不是。

**辛醇／水分配係數（log Kow）** : 不適用。

**自燃溫度** :

| 成分名稱 | ℃ | ℉ | 方法 |
|---|---|---|---|
| 甲基三級丁基醚 | 375 | 707 | - |

**分解溫度** : 無法取得。

**黏度** : 無法取得。

**粒子特性**

**中位粒子大小** : 不適用。

# 十、安定性及反應性

**化學穩定性** : 本產品很穩定。

**特殊狀況下可能之危害反應** : 在正常儲存和使用情況下, 不會發生危害反應。

**應避免之狀況** : 避開一切可能引起燃燒的來源 (火花或火焰)。 勿輾壓、切割、焊接、包銅、穿洞、壓碎或將容器暴露於熱或火源中。

**應避免之物質** : 具反應活性或與下列材料不相容:
氧化性物質

**危害分解物** : 在正常保存及使用情況下, 不應產生危險的分解產物。

# 十一、毒性資料

## 毒性效應資訊

### 急毒性

| 產品/成分名稱 | 結果 | 物種 | 劑量 | 暴露 |
|---|---|---|---|---|
| 甲基三級丁基醚 | LC50 吸入 蒸氣 | 鼠 | 41000 mg/m³ | 4 小時 |
| | LC50 吸入 蒸氣 | 鼠 | 23576 ppm | 4 小時 |
| | LD50 吞食 | 鼠 | 4 g/kg | - |
| 艾氏劑(ISO) | LD50 皮膚 | 兔子 | 15 mg/kg | - |
| | LD50 皮膚 | 鼠 | 98 mg/kg | - |
| | LD50 吞食 | 鼠 | 38 mg/kg | - |
| 七氯（ISO） | LD50 皮膚 | 兔子 | 500 mg/kg | - |
| 硫酸硫丹 | LD50 吞食 | 鼠 | 18 mg/kg | - |
| 安殺番 | LD50 吞食 | 鼠 | 240 mg/kg | - |
| α _安殺番 | LD50 吞食 | 鼠 | 76 mg/kg | - |
| 狄氏劑 (ISO) | LD50 吞食 | 鼠 | 38300 µg/kg | - |
| 滴滴涕{殺蟲劑} | LD50 皮膚 | 兔子 | 300 mg/kg | - |
| | LD50 皮膚 | 鼠 | 250 mg/kg | - |
| | LD50 吞食 | 鼠 | 87 mg/kg | - |
| 2,2 - 雙（對氯苯基）-1,1 - 二氯乙烯 | LD50 吞食 | 鼠 | 880 mg/kg | - |
| 四氯二苯乙烷 | LD50 皮膚 | 兔子 | 1200 mg/kg | - |
| | LD50 吞食 | 鼠 | 113 mg/kg | - |
| 蟲必死 | LD50 吞食 | 鼠 | 1 g/kg | - |
| 靈丹 | LD50 吞食 | 鼠 | 76 mg/kg | - |
| 蟲必死 | LD50 吞食 | 鼠 | 6 g/kg | - |
| 蟲必死 | LD50 吞食 | 鼠 | 177 mg/kg | - |
| 環氧七氯 | LD50 吞食 | 鼠 | 15 mg/kg | - |
| 甲氧 | LD50 皮膚 | 兔子 | >6 g/kg | - |
| | LD50 皮膚 | 鼠 | >6 g/kg | - |
| | LD50 吞食 | 鼠 | 1855 mg/kg | - |

### 刺激 / 腐蝕

無法取得。

### 致敏感性

無法取得。

### 致突變性

**結論/總結** : 無法取得。

### 致癌性

**結論/總結** : 無法取得。

### 生殖毒性

**結論/總結** : 無法取得。

# 十一、毒性資料

## 致畸胎性

結論/總結 : 無法取得。

## 特定目標器官系統毒性(單次暴露)

| 名稱 | 分類 | 暴露途徑 | 目標器官 |
|---|---|---|---|
| 甲基三級丁基醚 | 第3級<br>第3級 | - | 呼吸道刺激<br>麻醉效應 |
| 2,2 - 雙（對氯苯基）-1,1 - 二氯乙烯 | 第3級 | - | 呼吸道刺激 |
| 甲氧 | 第2級 | - | 神經系統 |

## 特定目標器官系統毒性(重複暴露)

| 名稱 | 分類 | 暴露途徑 | 目標器官 |
|---|---|---|---|
| 艾氏劑(ISO) | 第1級 | - | - |
| 七氯（ISO） | 第2級 | - | - |
| 狄氏劑 (ISO) | 第1級 | - | - |
| 滴滴涕{殺蟲劑} | 第1級 | - | 中樞神經系統 (CNS), 內分泌腺 |
| 靈丹 | 第2級 | - | - |
| 蟲必死 | 第2級 | - | 中樞神經系統 (CNS), 腎臟, 肝臟 |
| 環氧七氯 | 第2級 | - | 中樞神經系統 (CNS), 內分泌腺 |
| 甲氧 | 第2級 | - | 內分泌腺, 肝臟 |

## 呼吸道危險

| 名稱 | 結果 |
|---|---|
| 蟲必死 | 吸入性危害物質 - 第1級 |

有關暴露的可能路徑資訊 : 預期進入路徑: 吞食, 皮膚, 吸入, 眼睛.

## 潛在急性健康影響

眼睛接觸 : 造成嚴重眼睛刺激。

吸入 : 會抑制中樞神經系統 (CNS)。 可能造成困倦或暈眩。 可能造成呼吸道刺激。

皮膚接觸 : 造成皮膚刺激。

食入 : 吞食可能有害。 會抑制中樞神經系統 (CNS)。

## 與物理, 化學和毒理學特性有關的症狀

眼睛接觸 : 負面的症狀可能包括以下所列:
疼痛或刺激
起淚水
發紅

吸入 : 負面的症狀可能包括以下所列:
呼吸道發炎
咳嗽
噁心或嘔吐
頭痛
睏倦/疲勞
暈眩
失去知覺
降低之致死重量
使死亡率增加
骨骼畸形

# 十一、毒性資料

皮膚接觸 : 負面的症狀可能包括以下所列:
刺激
發紅
降低之致死重量
使死亡率增加
骨骼畸形

食入 : 負面的症狀可能包括以下所列:
降低之致死重量
使死亡率增加
骨骼畸形

## 延遲的與直接的影響還有從短和長期暴露而來的慢性影響

### 短期暴露

潛在的立即效應 : 無法取得。

潛在的延遲效應 : 無法取得。

### 長期暴露

潛在的立即效應 : 無法取得。

潛在的延遲效應 : 無法取得。

### 潛在慢性健康影響

結論/總結 : 無法取得。

一般 : 無已知重大影響或嚴重危險。

致癌性 : 懷疑致癌。 致癌危險性高低決定於暴露時間與程度。

致突變性 : 無已知重大影響或嚴重危險。

生殖毒性 : 可能對母乳餵養的兒童造成傷害。

## 毒性的數值基準

### 急毒性估計

| 產品/成分名稱 | 吞食 (mg/kg) | 皮膚 (mg/kg) | 吸入(氣體) (ppm) | 吸入(蒸氣) (mg/l) | 吸入(粉塵和霧滴) (mg/l) |
|---|---|---|---|---|---|
| Organochlorine Pesticides Mixture, Part Number 8500-5926 | 4091.9 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 甲基三級丁基醚 | 4000 | N/A | N/A | 41 | N/A |
| 艾氏劑(ISO) | 38 | 15 | N/A | N/A | N/A |
| 七氯（ISO） | 100 | 500 | N/A | N/A | N/A |
| 異狄氏劑（ISO） | 5 | 300 | N/A | N/A | N/A |
| 硫酸硫丹 | 18 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 安殺番 | 240 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| α _安殺番 | 76 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 狄氏劑 (ISO) | 100 | 5 | N/A | N/A | N/A |
| 滴滴涕{殺蟲劑} | 87 | 250 | N/A | N/A | N/A |
| 2,2 - 雙（對氯苯基）-1,1 - 二氯乙烯 | 880 | 300 | N/A | 3 | N/A |
| 四氯二苯乙烷 | 113 | 1200 | N/A | N/A | N/A |
| 蟲必死 | 1000 | 1100 | N/A | N/A | N/A |
| 靈丹 | 76 | 1100 | N/A | N/A | 1.5 |
| 蟲必死 | 100 | 1100 | N/A | N/A | N/A |
| 蟲必死 | 177 | 1100 | N/A | N/A | N/A |
| 環氧七氯 | 15 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 甲氧 | 1855 | N/A | N/A | N/A | N/A |

# 十二、生態資料

## 毒性

| 產品/成分名稱 | 結果 | 物種 | 暴露 |
|---|---|---|---|
| 甲基三級丁基醚 | 急性 EC50 472 mg/l 淡水 | 水蚤 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 672000 µg/l 淡水 | 魚 - *Pimephales promelas* | 96 小時 |
| | 慢性 NOEC 26 mg/l 海水 | 水蚤 | 28 天數 |
| | 慢性 NOEC 3.04 mg/l 淡水 | 魚 | 21 天數 |
| 艾氏劑(ISO) | 急性 LC50 0.21 µg/l 淡水 | 甲殼類動物 - *Paratelphusa jacquemontii* - 昆蟲在脫毛期/幼蟲期之中間型態 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 1000 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* | 48 小時 |
| | 急性 LC50 1.2 µg/l 淡水 | 魚 - *Clarias batrachus* | 96 小時 |
| 七氯（ISO） | 急性 EC50 42 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia pulex* | 48 小時 |
| | 急性 LC50 28 µg/l 海水 | 甲殼類動物 - *Crangon septemspinosa* | 48 小時 |
| | 急性 LC50 0.8 µg/l 海水 | 魚 - *Thalassoma bifasciatum* | 96 小時 |
| 異狄氏劑（ISO） | 急性 LC50 0.0000011 µg/l 淡水 | 甲殼類動物 - *Asellus aquaticus* - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛斷奶的小動物) | 48 小時 |
| | 急性 LC50 0.000022 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia pulex* | 48 小時 |
| | 急性 LC50 0.048 µg/l 淡水 | 魚 - *Oncorhynchus tshawytscha* | 96 小時 |
| | 慢性 NOEC 0.12 µg/l 海水 | 魚 - *Cyprinodon variegatus* - 胚胎 | 4 星期 |
| 硫酸硫丹 | 急性 LC50 0.1 到 1 ppm 海水 | 甲殼類動物 - *Artemia salina* - 成年的 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 756 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia carinata* - 初生生物 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 1.4 µg/l 淡水 | 魚 - *Oncorhynchus mykiss* - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛斷奶的小動物) | 96 小時 |
| | 慢性 NOEC 91.7 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* - 初生生物 | 21 天數 |
| 安殺番 | 急性 LC50 0.1 到 1 ppm 海水 | 甲殼類動物 - *Artemia salina* - 成年的 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 205 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia carinata* - 初生生物 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 3.3 µg/l 淡水 | 魚 - *Oncorhynchus mykiss* - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛斷奶的小動物) | 96 小時 |
| α _安殺番 | 急性 LC50 1 到 10 ppm 海水 | 甲殼類動物 - *Artemia salina* - 成年的 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 249 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia carinata* - 初生生物 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 0.16 µg/l 淡水 | 魚 - *Channa punctata* | 96 小時 |
| 狄氏劑 (ISO) | 急性 EC50 0.9 µg/l 淡水 | 甲殼類動物 - *Chlamydotheca arcuata* - 成年的 | 48 小時 |
| | 急性 EC50 79.5 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* - 初生生物 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 0.62 µg/l 淡水 | 魚 - *Oncorhynchus mykiss* - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛斷奶的小動物) | 96 小時 |
| | 慢性 NOEC 0.032 mg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* | 21 天數 |
| | 慢性 NOEC 0.0001 mg/l 海水 | 魚 - *Pleuronectes platessa* - 蛋 | 8 星期 |
| 滴滴涕{殺蟲劑} | 急性 EC50 0.0006 mg/l 海水 | 甲殼類動物 - *Penaeus sp.* - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛斷奶的小動物) | 48 小時 |
| | 急性 EC50 0.4 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia pulex* | 48 小時 |
| | 急性 LC50 0.26 µg/l 海水 | 魚 - *Micrometrus minimus* | 96 小時 |
| | 慢性 NOEC 100 ppb 海水 | 藻類 - *Dunaliella tertiolecta* - 指數成長期 | 4 天數 |
| | 慢性 NOEC 1 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* - 初生生物 | 21 天數 |
| 2,2 - 雙（對氯苯基）-1,1 - 二氯乙烯 | 急性 EC50 28 µg/l 海水 | 甲殼類動物 - *Penaeus aztecus* - 成年的 | 48 小時 |
| | 慢性 NOEC 0.1 µg/l 淡水 | 魚 - *Gobiocypris rarus* - 性成熟期 | 28 天數 |
| 四氯二苯乙烷 | 急性 LC50 1.8 µg/l 淡水 | 甲殼類動物 - *Gammarus lacustris* | 48 小時 |
| | 急性 LC50 2.5 µg/l 海水 | 魚 - *Morone saxatilis* - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗， | 96 小時 |

# 十二、生態資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 剛斷奶的小動物) | |
| 蟲必死 | 急性 LC50 700 µg/l 海水 | 魚 - *Etroplus maculatus* | 96 小時 |
| 靈丹 | 急性 EC50 1620 µg/l 淡水 | 藻類 - *Chlamydomonas reinhardtii* | 4 天數 |
| | 急性 EC50 0.00022 ppm 海水 | 甲殼類動物 - *Penaeus aztecus* | 48 小時 |
| | 急性 EC50 100 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia carinata* - 成年的 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 1.1 µg/l 淡水 | 魚 - *Clarias batrachus* | 96 小時 |
| | 慢性 EC10 0.5 mg/l 淡水 | 藻類 - *Desmodesmus subspicatus* | 96 小時 |
| | 慢性 EC10 40 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛斷奶的小動物) | 21 天數 |
| | 慢性 NOEC 0.000016 mg/l 淡水 | 魚 - *Danio rerio* | 28 天數 |
| 蟲必死 | 急性 LC50 1100 µg/l 淡水 | 魚 - *Paracheirodon axelrodi* | 96 小時 |
| | 慢性 NOEC 32 µg/l 淡水 | 魚 - *Poecilia reticulata* - 年幼的(剛長羽毛的小鳥，人工孵化的魚苗，剛斷奶的小動物) | 4 星期 |
| 蟲必死 | 急性 EC50 800 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* | 48 小時 |
| | 急性 EC50 320 µg/l 淡水 | 魚 - *Oryzias latipes* | 96 小時 |
| | 慢性 LC10 500 µg/l 海水 | 魚 - *Poecilia reticulata* | 35 天數 |
| 環氧七氯 | 急性 LC50 240 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* | 48 小時 |
| 甲氧 | 急性 EC50 0.23 µg/l 海水 | 甲殼類動物 - *Cancer magister* - 海蟹幼蟲原型 | 48 小時 |
| | 急性 LC50 16 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* | 48 小時 |
| | 急性 LC50 2.54 µg/l 海水 | 魚 - *Oncorhynchus tshawytscha* | 96 小時 |
| | 慢性 NOEC 1 µg/l 淡水 | 水蚤 - *Daphnia magna* - 初生生物 | 21 天數 |
| | 慢性 NOEC 0.2 到 2.3 µg/l 淡水 | 魚 - *Oryzias latipes* - 幼態動物 | 28 天數 |

## 持久性及降解性

| 產品/成分名稱 | 測試 | 結果 | 劑量 | 接種 |
|---|---|---|---|---|
| 甲基三級丁基醚 | OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 0 % - 不迅速 - 28 天數 | - | 活性污泥 |

| 產品/成分名稱 | 水生半衰期 | 光解作用 | 生物分解性 |
|---|---|---|---|
| 甲基三級丁基醚 | - | 50%; 3.2 天 | 不迅速 |
| 艾氏劑(ISO) | - | - | 不迅速 |

## 生物蓄積性

| 產品/成分名稱 | $LogP_{ow}$ | BCF | 潛在性。 |
|---|---|---|---|
| 甲基三級丁基醚 | 1.04 | 1.5 | 低 |
| 艾氏劑(ISO) | 6.5 | 5495.41 | 高 |
| 七氯（ISO） | 6.1 | 8709.64 | 高 |
| 異狄氏劑（ISO） | 5.2 | 7413.1 | 高 |
| 硫酸硫丹 | 3.66 | - | 低 |
| 安殺番 | 3.83 | - | 低 |
| α _安殺番 | 3.83 | - | 低 |
| 狄氏劑 (ISO) | 5.4 | 8912.51 | 高 |
| 滴滴涕{殺蟲劑} | 6.91 | 19498.45 | 高 |
| 2,2 - 雙（對氯苯基）-1,1 - 二氯乙烯 | 6.51 | 12022.64 | 高 |
| 四氯二苯乙烷 | 6.02 | - | 高 |
| 蟲必死 | 4.14 | 1778.28 | 高 |
| 靈丹 | 3.72 | 1148.15 | 高 |
| 蟲必死 | 3.78 | 1445.44 | 高 |
| 蟲必死 | 3.8 | 1445.44 | 高 |
| 環氧七氯 | 4.98 | - | 高 |
| 甲氧 | 5.08 | 316.23 | 低 |

# 十二、生態資料

土壤中之流動性

土壤/水分割係數 ($K_{oc}$) : 無法取得。

其他不良效應 : 無已知重大影響或嚴重危險。

# 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法 : 應儘可能地避免或減少廢物的產生。 處置此產品，溶劑與任何副產品都應隨時遵從環境保護與廢物處置的法規要求並遵從地方區域當局的要求。 經由核准的廢棄物處理承包商來處置剩餘物和非可回收的產品。 除非完全符合所有主管機關之審查要求,否則不得將廢棄物任意棄置或未經處理就排入下水道中。 廢棄物包裝容器應該回收再利用。 只在回收再利用不合適時，才考慮以焚化或掩埋處理。 採用安全的方法處理本品及其容器。 在處理尚未清洗的空容器時應當小心謹慎。 空罐或襯裡可能含有產品殘餘物。 殘存物品的蒸氣可能會在容器內造成高度易燃或具爆炸性的氣體。 除非已經對其內部進行了徹底清潔，切勿對舊容器進行切割、熔融或研磨。 避免散佈溢出物與溢流並避免接觸土壤，水道，排水管與水溝。

# 十四、運送資料

UN / IMDG / IATA : 未管制。

其他資訊

說明: 微量允許數量

用戶特別警告 : **在用戶場地內運送時:** 總是使用直立, 固定, 密閉的容器運輸。確保運送產品的人知道在事故或溢出情形下該怎麼做。

依據 IMO 公約進行散裝運輸 : 無法取得。

# 十五、法規資料

TCCSCA 有毒化學品列表

| 列表號碼 | 序列號碼 | 成分名稱 | RQ | 等級 1 | 等級 2 | Class 3 | 分類 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 1 | 甲基三級丁基醚 | - | - | - | - | 已列出 |

台灣《毒物及關注化學物質管理法》（TCCSCA，簡稱毒管法）下的相關化學品清單

不適用。

職業安全衛生法第二十九條 : 沒有任何成份是列在名單裡。

職業安全衛生法第三十條 : 沒有任何成份是列在名單裡。

管制性化學品之指定及運作許可管理辦法 : 不適用

國際管制條例

化學武器公約名單附表 I、II及III 之化學品

未列表。

蒙特婁公約

未列表。

有關持續性有機污染物之斯德哥爾摩公約

| 列名 | 成分名稱 | 狀態 |
|---|---|---|
| 附錄A-消減-生產 | aldrin | 已列出 |
| | heptachlor | 已列出 |
| | endrin | 已列出 |
| | technical endosulfan and its related isomers | 已列出 |
| | technical endosulfan and its related isomers | 已列出 |
| | dieldrin | 已列出 |
| | lindane | 已列出 |
| | beta hexachlorocyclohexane | 已列出 |

# 十五、法規資料

| | | |
|---|---|---|
| | alpha hexachlorocyclohexane | 已列出 |
| 附錄A-消減-使用 | aldrin | 已列出 |
| | heptachlor | 已列出 |
| | endrin | 已列出 |
| | technical endosulfan and its related isomers | 已列出 |
| | technical endosulfan and its related isomers | 已列出 |
| | dieldrin | 已列出 |
| | lindane | 已列出 |
| | beta hexachlorocyclohexane | 已列出 |
| | alpha hexachlorocyclohexane | 已列出 |
| 附錄B-限制-生產 | DDT | 已列出 |
| 附錄B-限制-使用 | DDT | 已列出 |

事先知情同意程序(PIC)的鹿特丹公約

| 列名 | 成分名稱 | 狀態 |
|---|---|---|
| 殺蟲劑 | Aldrin; Rasayaldrin; HHDN; 1,2,3,4,10,10-hexachloro-1,4,4a,5,8,8a-hexahydro-exo-1,4-endo-5,8-dimethanonaphthalene | 已列出 |
| | Heptachlor; Curasemillas; 1, 4, 5, 6, 7, 8, 8 - heptachloro - 3a, 4, 7, 7a - tetrahydro - 4, 7 -methanoindene; H34; 1,4,5,6,7,8,8-Heptachloro-3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-methanol-lH-indene | 已列出 |
| | Dieldrin; Alvit (Discontinued name); Dieldrine; HEOD; 3, 4, 5 , 6 , 0 ,9 - hexachloro - la, 2, 2a , 3, 6 ,6a , 7, 7a - octahydro 2, 3:3, 6 - dimethanonapth(2,3-b) -oxirene | 已列出 |
| | DDT; Zerdane; NCI-C00464; 1,1,1-trichloro-2,2-bis (4-chlorophenyl) ethane | 已列出 |
| | HCH (mixed isomers); Benzex; 1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane; 666 (Denmark); BCH | 已列出 |
| | Lindane; OMS17 | 已列出 |
| | HCH (mixed isomers); Benzex; 1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane; 666 (Denmark); BCH | 已列出 |
| | HCH (mixed isomers); Submar (India Medical); 1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane; Hexachloran (USSR); FBHC (Discontinued name) | 已列出 |

有關於持久性有機污染物和重金屬之聯合國歐洲經濟委員會奧胡斯協議書 (UNECE Aarhus Protocol)

| 列名 | 成分名稱 | 狀態 |
|---|---|---|
| POPs-附錄1-生產 | aldrin | 已列出 |
| | heptachlor | 已列出 |
| | endrin | 已列出 |
| | dieldrin | 已列出 |
| | DDT | 已列出 |
| | hexachlorocyclohexanes, including lindane | 已列出 |
| | hexachlorocyclohexanes, including lindane | 已列出 |
| | hexachlorocyclohexanes, including lindane | 已列出 |
| | hexachlorocyclohexanes, including lindane | 已列出 |
| POPs-附錄1-使用 | aldrin | 已列出 |
| | heptachlor | 已列出 |
| | endrin | 已列出 |
| | dieldrin | 已列出 |
| | DDT | 已列出 |
| | hexachlorocyclohexanes, including lindane | 已列出 |
| | hexachlorocyclohexanes, including lindane | 已列出 |
| | hexachlorocyclohexanes, including lindane | 已列出 |
| | hexachlorocyclohexanes, including lindane | 已列出 |

清冊

臺灣 : 所有成份都有被列入或者是被免除。

美國 : 未決定。

# 十六、其他資料

用於導出分類的程序

| 分類 | 正當理由 |
|---|---|
| 易燃液體 - 第2級 | 在測試資料的基礎上 |
| 急毒性物質 (吞食) - 第5級 | 計算方法 |
| 腐蝕／刺激皮膚物質 - 第2級 | 計算方法 |
| 嚴重損傷／刺激眼睛物質 - 第2A級 | 計算方法 |
| 致癌物質 - 第2級 | 計算方法 |
| 生殖毒性物質 - 影響哺乳期或透過哺乳期產生影響 | 計算方法 |
| 特定標的器官系統毒性物質－單一暴露 (呼吸道刺激) - 第3級 | 計算方法 |
| 特定標的器官系統毒性物質－單一暴露 (麻醉效應) - 第3級 | 計算方法 |
| 水環境之危害物質（急毒性） - 第1級 | 計算方法 |
| 水環境之危害物質（慢毒性） - 第1級 | 計算方法 |

**參考文獻** : 無法取得。

**準備安全資料表 (SDS) 的組織** : Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd Santa Clara, CA 95051, USA
Tel: +1 800 227 9770

**準備 SDS 的人** : 安全技術說明書項目經理
由 Lisbeth Abildgaard 驗證: 30/01/2024

**記錄**

**公佈日期 / 修訂日期** : 30/01/2024

**先前公佈日期** : 11/01/2022

**版本** : 10

**縮寫關鍵字** : ATE=急毒性估算值
BCF=生物濃縮係數
GHS = 全球化學品危害分類及標示調和系統
IATA = 國際空運協會
IBC =中型散裝容器
IMDG =國際海運危險品準則
LogPow =辛醇/水分配係數之對數
MARPOL =國際避免船運污染公約，1978年版為修正1973年之原版規定（"Marpol" =海洋污染）
N/A = 無法取得
UN =聯合國

顯示從先前公佈之版本更新的資訊。

讀者注意

**棄權者 該文件包含的信息基於安捷倫在制作該文件時的知識水平。 就其在特定用途的明示或默示含義的準確性，完整性和和適用性不做保證。**