

物質安全資料表

序 號：194

第1頁/4頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：氯丹(CHLORDANE)
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：氯丹(CHLORDANE)
同義名稱：(1,2,4,5,6,7,8,8-OCTACHLORO-4,7-METHANO-3A,4,7,7A-TETRAHYDROINDAN；可(克)氯丹 chloroindan，具順式及逆式之同分異構物(cis-；trans))
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：00057-74-9
危害物質成分(成分百分比)：100

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：眼睛接觸會引起視覺模糊，皮膚接觸會自皮膚吸收而中毒。此物質會引發血液病變及致 癌。
	環境影響：對水中生物具高度毒性。
	物理性及化學性危害：高溫下會分解出毒性氣體如氯氣、光氣和氯化氫。
	特殊危害：—
主要症狀：發抖、過敏、精神錯亂、眩暈、痙攣、視覺模糊、嘔吐、痢疾	
物品危害分類：6.1(毒性物質)	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1.將患者移至到新鮮空氣處。2.如果呼吸停止，立刻施行人工呼吸，呼吸困難，施以氧氣協助。 3.保持患者溫暖及休息。4.立即送醫。
皮膚接觸：	1.用肥皂或中性清潔劑和水沖洗。2.如污染衣物，脫掉衣物並加以隔離，並用肥皂、中性清潔劑 和水沖洗皮膚 15 分鐘以上。3.立即送醫。
眼睛接觸：	1.立即用水沖洗15分鐘以上，並不時地撐開上下眼皮。2.立即就醫。
食 入：	1.食入大量之水，然後用其手指插入其喉嚨催吐，注意須維持呼吸道暢通。2.如患者意識不清不 能催吐，並對嘴內、鼻內具物清除，並注意維持呼吸道暢通。3.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：皮膚吸收迅速造成死亡。中毒症狀多在 45 分鐘至幾小時後出現。	
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：吸入時，考慮氧氣。吞食時，考慮洗胃及活性炭，避免油脂。	

五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、泡沫或水霧、砂土。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.貯存容器會因火災高熱引起爆炸，在沒有危險情況將容器搬離火場，用水噴灑

物質安全資料表

序 號：194

第2頁/4 頁

暴露在火燄中容器四周，使容器冷卻直到滅火完全為止。4.不可將其掃入下水道中會引起火災、爆炸性危害、毒性危害。5.當排氣孔安全裝置所發出聲音變大或槽車因火災而引起變色，應立即撤離此區域。

特殊滅火程序：1.近沸點溫度時會分解為氯氣、光氣、及氯化氫。2.小火：一般可用化學乾粉、二氧化碳、泡沫滅火劑滅火及水柱。大火：用泡沫滅火劑滅火及水柱、水霧。

消防人員之特殊防護裝備：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.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.關掉點火來源在外溢區，不可有火焰、火花或抽煙。2.洩漏或外溢區未處理乾淨前，禁止未穿戴防護設備者進入。3.使洩漏或外洩處通風。4.氣體洩漏：可用水霧降低蒸氣以活性炭吸附。5.液體洩漏：小量：用乾砂、蛭石或泥土等其他不燃物吸附以後處理。大量：築堤防以後處理。6.在異丙醇溶液中，金屬鈉可與氯丹作用，將氯丹的氯完全脫除。

七、安全處置與儲存方法

處置：

- 1.以鋁製、鋁覆面或是酚瑯瑯金屬容器。
- 2.避免與火燄、火花或高溫物體接近，並防止產生蒸汽。

儲存：

- 1.封閉裝於陰暗處。

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
0.5 mg/m3 (皮膚)	1.5 mg/m3 (皮膚)	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：任何可偵測到的濃度：正壓式全面型自攜式呼吸防護具、正壓式全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓型自攜式呼吸防護具。

逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具

手部防護：防滲手套，材質以 CPF3、Tychem 10000 為最佳

眼睛防護：1.需有沖眼設備。2.不可戴隱形眼鏡。3.防濺安全護眼罩。4.面罩(至少 8 吋寬)。

皮膚及身體防護：—

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。

物質安全資料表

序 號：194

第3頁/4 頁

九、物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：帶點芳香性氣味的琥珀色或黃色液體
顏色：琥珀色，純的氯丹是淡黃色	氣味：穿透性芳香帶一些刺鼻味，有點像氯味； 幾乎無味
pH 值：—	沸點/沸點範圍：175 °C@2mmHg
分解溫度：—	閃火點： F 不燃 °C 測試方法： () 開杯 () 閉杯
自燃溫度：/	爆炸界限：/
蒸氣壓：0.00001 mmHg @20°C	蒸氣密度：/
密度：1.59~1.63@25°C(水=1)	溶解度：不溶於水

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.強氧化劑引起火災和爆炸。2.與鹼相遇會放出氯氣，所以不可以鹼性物質當作稀釋液溶劑。3.溶壓煤油中起火後可釋出有毒之氯及光氣。4.會侵蝕塑膠、橡膠之產品。5.潮濕的氯丹對金屬強烈腐蝕性會釋出氯化氫。
應避免之狀況：—
應避免之物質：1.強氧化劑。2.鹼。
危害分解物：氯化氫、光氣、氯氣、CO

十一、毒性資料

急毒性：1.發抖、過敏、精神錯亂、眩暈、痙攣、嚴重者死亡、對肝及腎造成損害。2.皮膚吸收迅速造成死亡。3.視覺模糊。4.噁心、嘔吐、痢疾。5.中毒症狀多在 45 分鐘至幾小時後出現。 LD50(測試動物、暴露途徑)：200 mg/kg(大鼠,吞食) LC50(測試動物、暴露途徑)：100 mg/m ³ 4hr(貓,吸入)
局部效應：—
致敏感性：—
慢毒性或長期毒性：1.可氯丹可能引發血液病變。2.可氯丹在實驗動物中有致癌性。 特殊效應：IARC 將之列為 Group 2B：可能人類致癌。 ACGIH 將之列為 A3：動物致癌

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈： 1.氯丹若排放到土壤中，將會存在很長的時間，其半衰期平均為 3.3 年。 2.排放到水中的氯丹可揮發到大氣中或被水中沈澱物和懸浮物所吸附。 3.大氣中的氯丹會與光化作用產生氫氧基作用而快速分解，半衰期約 2.2 小時。 4.對水中生物具高度毒性。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

物質安全資料表

序 號：194

第4頁/4頁

利用蛭石乾砂或泥土吸收後置於密封容器，遵守環保相關法規處理

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，包裝等級Ⅲ。(美國交通部)
2.IATA/ICAO 分級：6.1。(國際航運組織)
3.IMDG 分級：6.1。(國際海運組織)

聯合國編號：2996

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

毒性化學物質管理法

道路交通安全規則

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

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2000-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 3.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