

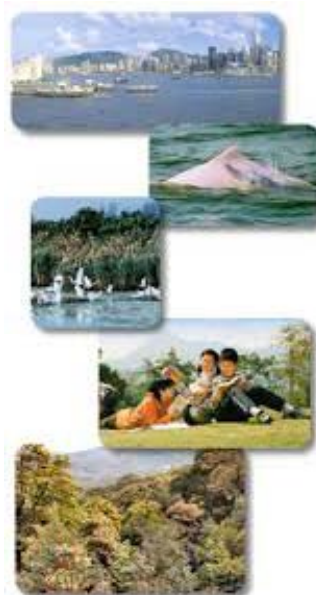
食品中持久性有機污染物 管制成果

衛生福利部
食品藥物管理署
高怡婷科長



大綱

- 食品中之持久性有機污染物
- 法規管理現況及管理原則
- 食品含量監控成果
- 教育宣導



持久性有機污染物

- **Persistent Organic Pollutants(簡稱POPs)**，是指人類合成的化學物質，會持久存在於環境中、透過生物食物鏈(網)而累積(生物蓄積性)，進而對環境及人類健康造成危害影響。
- 具有持久性、半揮發性、生物累積性及高毒性，並具蚱蜢效應，能經由不斷蒸發及沈降，在大氣至遠離污染源排放地區間傳遞，並沈積在遠離其排放地點的地區，在當地的陸域或水域生態系統中蓄積。
- **對人體影響**
 - 增加畸形兒的比例、不孕
 - 智能減退、致癌
 - 降低人體免疫功能
 - 經由母體影響發育中的胎兒



食品中的POPs

來自人為為特定目的之使用而殘留

- 工業使用之釋放-多溴二苯醚、戴奧辛、多氯聯苯
- 食品器具容器包裝-PFOS

管理原則

- 源頭使用之限制
- 進行安全性評估
- 針對暴露風險高者優先訂定限量規定

來自環境或無法避免之污染來源

- 過去用藥(農藥)於環境中之殘留
- 過去工業用途釋放於環境中之殘留(戴奧辛、多氯聯苯等)

管理原則

- 了解其含量背景值
- 進行安全性評估
- 針對暴露風險高者優先訂定限量規定

法規管理現況(1/2)

有機氯農藥	研訂「殘留農藥安全容許量標準」及「禽畜產品中殘留農藥限量標準」 →參考國際標準，訂有EMRL。
安殺番	研訂「殘留農藥安全容許量標準」及「禽畜產品中殘留農藥限量標準」 →目前訂有殘留容許量(MRL)規範；未來將配合農藥禁用，轉為EMRL。
多氯聯苯	研訂「食品中多氯聯苯限量標準」 →針對乳製品、肉、蛋、魚介類、嬰幼兒食品及紙製食品容器包裝等訂有限量。

法規管理現況(2/2)

戴奧辛	研訂「食品含戴奧辛及戴奧辛類多氯聯苯處理規範」 →於102.7.22修正發布。增訂戴奧辛與戴奧辛類多氯聯苯總和之限值，並增訂魚肝、魚油、嬰幼兒食品等之類別規定，下修部分限值及毒性當量因子。
-----	---

→多溴二苯醚、六溴聯苯、全氟辛烷磺酸及其鹽類和全氟辛烷磺醯氟等物質，目前未訂有食品中之限量標準，但已進行食品中背景值之監測及風險評估工作，與國際管理現況相同。

管理原則

- 擇風險高者- 優先訂定標準
- 擇攝食暴露量高之食品- 優先訂定標準
- 輿論關注/新興污染物- 優先評估
- 注重預防(污染之減量)而非善後(成品含量之監控)
- 缺乏科學資料前- 優先進行風險評估
- 訂定標準並非唯一管理方式
 - 必要時實施飲食建議(風險溝通)



食品含量監控成果(1/3)

有機氯農藥	歷年針對食品中殘留農藥之檢驗，均未檢出有機氯農藥殘留。
安殺番	歷年針對食品中殘留農藥之檢驗，僅100年度1件貢菊花產品檢出安殺番0.37 ppm，不符合殘留標準，其餘均未檢出安殺番農藥殘留。
多溴二苯醚	<ol style="list-style-type: none">1.自民國99年起截至101年度執行成果，已完成14大類67種食品共計450件樣品之分析。平均含量以油脂類最高，家畜肉類次之。2.各類食品中PBDEs之含量分布均以BDE-209(十溴)最高，菇蕈類平均含量83.9%最高，魚類52.5%最低(四溴同族物占20.4%)。450件食物樣品中85%(382件)樣本的BDE-209高於50%。

食品含量監控成果(2/3)

戴奧辛

- 1.自93年辦理食品中戴奧辛背景值調查計畫建立之各類食品之多氯戴奧辛/呔喃/戴奧辛類多氯聯苯含量監測結果為暴露濃度推估之終生平均日暴露劑量為 0.35 pg WHO-TEQPCDD/F+PCB/kg BW/day，均符合WHO之每日容許劑量(TDI) 1-4 pg WHO-TEQPCDD/F+PCB/kg BW/day，及符合歐洲食品科學委員會之每週容許劑量(TWI) 14 pg WHO-TEQPCDD/F/kg BW/week建議值。
- 2.依據歷年進行我國人體血液中戴奧辛濃度之監測，結果無明顯高於其他國家之情形，且戴奧辛類化合物之濃度有下降趨勢。

食品含量監控成果(3/3)

全氟碳 化合物 (PFOA 及 PFOS)

- 1.於99及100年度分別執行食品及食品器具包裝全氟碳化合物之背景調查及風險評估計畫，經抽驗共52件市售食品之含量與國內外文獻背景值比較未有顯著異常，並針對使用PFOA及PFOS之不沾鍋、防油紙等產品進行高溫調理及室溫甲醇遷移之測試，所推估之保守暴露情境下，均仍與美國食品PFOA管制限值之推估值相當，也與歐盟之塗層PFOS含量管制限值相當。
- 2.風險評估結果:建立一個三暴露路徑之風險評估模式，將食品+飲用水(ERfw)以及非食品(ERnf)暴露路徑，以保守情境估算二者佔總TDI之最大比例：ERnf 為27%；ERfw 分別為50%、60%、70%。

教育宣導

透過官方網站提供風險評估資訊。加強對業者及消費者之食品衛生安全、風險及營養教育，宣導正確知識。

食品藥物消費者知識服務網

<http://consumer.fda.gov.tw>

- 歷次食品農藥抽驗結果訊息公布
 - 食品圖書館/知識庫:提供風險教育訊息
 - 食品問答Q&A
 - 多媒體影音宣導訊息
-

敬請指教!

