



最新更新日期: 2018/07/03

[全文檢索](#) ::: 請輸入關鍵字

- 關於環檢所
- 業務項目
- 檢測方法查詢
- 環境檢驗測定機構查詢
- 機動車輛測定機構查詢
- 首長信箱
- 研究報告查詢

> [首頁](#) > [研究報告查詢](#) > [年度目錄查詢](#) > [100年度委辦計畫](#)

研究報告查詢

100年度委辦計畫 查詢

年份	中文計畫名稱	英文計畫名稱
100	水中超微量有機物檢測技術建立研究 ( 1/2 )	The establishment of trace analytical methods for organics in water
	計畫編號	執行單位
	EPA-100-E3S4-02-01	國立臺灣大學
	執行開始時間	執行結束時間
	100/01/31	100/12/31
	完成報告日期	關鍵詞
	100/12/27	農藥、液相層析串聯式質譜儀、飲用水、表面水、固相萃取
	摘要	

- > [103年度委辦計畫](#)
- > [102年度委辦計畫](#)
- > [101年度委辦計畫](#)
- > [更多選項](#)

- 便民服務
- 線上登記作業

農藥的施用範圍包含了農作物生產、雜草的控制以及消除對公共健康有害之生物。農藥施用後可經由雨水沖刷或空氣沈降至河川、地下水及土壤等環境中，故其對於水中生物或人體健康的影響值得關注。

根據行政院農業委員會農藥原體之使用量資料，殺蟲劑、殺菌劑、除草劑三者為國內農藥使用之主要種類。本年度針對殺蟲劑選擇27種有機磷類、16種氨基甲酸鹽類、與7種合成除蟲菊精，共50種待測物，包括歐殺松(acephate)、谷速松(azinphos-methyl)、陶斯松(chlorpyrifos)、內吸磷(demeton)、滅賜松(demeton-S-methyl)、大利松(diazinon)、二氯松(dichlorvos)、大滅松(dimethoate)、二硫松(disulfoton)、普扶松(ethoprophos)、芬殺松(fenthion)、大福松(fonofos)、加福松(isoxathion)、馬拉松(malathion)、達馬拉(methamidophos)、滅大松(methidathion)、美文松(mevinphos)、亞素靈(monocrotophos)、巴拉松(parathion)、賽達松(phenthoate)、福瑞松(phorate)、易滅松(phosmet)、佈飛松(profenofos)、鮫硫磷(quinalphos)、亞培松(temephos)、托福松(terbufos)、三氯松(trichlorfon)、得滅克(aldicarb)、得滅克亞蕁(aldicarb sulfoxide)、得滅克蕁(aldicarb sulfone)、免扶克(benfuracarb)、加保利(carbaryl)、加保扶(carbofuran)、3-羥基加保扶(3-hydroxycarbofuran)、丁基加保扶(carbosulfan)、愛芬克(ethiofencarb)、丁基滅必蟲(fenobucarb)、滅必蟲(isoprocarb)、滅賜克(methiocarb)、納乃得(methomyl)、歐殺滅(oxamyl)、比加普(pirimicarb)、安丹(propoxur)、賽扶寧(cyfluthrin)、亞滅寧(cypermethrin)、第滅寧(deltamethrin)、芬普寧(fenpropathrin)、芬化利(fenvalerate)、百滅寧(permethrin)、福化利(tau-fluvalinate)，完成前處理技術開發以及液相層析/質譜/質譜儀分析方法建立。

500 mL水樣以Atlantic HLB(47 mm)固相圓盤萃取，以甲醇及二氯甲烷沖提，沖提液經濃縮至5 mL後，以極致液相層析儀(ultra-performance liquid chromatography, UPLC)搭配串聯式質譜儀以電灑游離(ESI)分析。液相層析管柱為Phenomenex Kinetex PFP(50 × 2.1 mm, 2.6 μm)。採樣地點為雲嘉南主要河川北港溪、八掌溪、及鹽水溪之重要支流以及其本流，以及一座水庫、一座淨水廠與一座生活污水處理廠，加上計劃委託單位另外交付之7個水體樣本，共計31個樣本。

水體檢測結果顯示，北港河流域檢出率較高，尤其是機磷類農藥，最高濃度為acephate(9.5 μg/L)。污水廠、淨水廠、水庫與計劃委託單位水樣之待測物濃度皆低於定量極限(LOQ, 500 ng/L)，且大多為未檢出。檢測結果與農藥原體之使用量有正向相關，使用量越高之農藥，待測物於水體中檢出率相對較高。

