國立中興大學技術授權遴選廠商公告資料表

公告主旨：國立中興大學技術移轉遴選廠商公告	公告日期：115/11/16
公告編號：**115-024**	

內容：國立中興大學技術移轉遴選廠商公告

一、技術名稱：在辣椒粉中檢測出蘇丹紅以用於 SERS 檢測之預處理流程

二、技術來源：農業部

三、技術內容：

利用獨特的分離方式，可以將辣椒粉基質中之蘇丹紅(Sudan I – IV)自色素、油脂等共存雜質中分離純化，作為表面增強拉曼散射(SERS)檢測之樣品前處理技術。此流程利用專用粉末與管柱分離，先移除雜質，再將蘇丹紅沖提收集，所得檢液可直接滴加於晶片上進行拉曼檢測。相較於傳統層析質譜法，本技術無須大型儀器，流程簡化，具備應用於辣椒粉中蘇丹紅快速篩檢之潛力。

四、計畫執行機關/系所：生醫工程研究所

技術發明人：張健忠教授

五、廠商資格：

1. **廠商業別:** 食品檢驗服務業、食品加工及原料進口業、檢測試劑或耗材製造業、光譜儀器業。
2. **應具備之專門技術:** 化學分析前處理(萃取、管柱層析)、拉曼或 SERS 光譜檢測、試劑與晶片量產及品質管理經驗。
3. **應有之機具設備:** 烘箱、層析管柱或固相萃取裝置、微量吸管、拉曼光譜儀、通風櫥及化學品儲存設施。
4. **應有之研究或技術人員人數:** 建議至少 2–3 人(分析化學背景、光譜檢測操作、品質管理各 1 人)。
5. **其他:** 具備食品檢驗相關認證(如 TAF)或食品安全法規經驗,並能遵守技術保密義務。

六、預期利用範圍及產品：**產品:** 蘇丹紅前處理試劑套組(試劑 A、B、專用純化粉末、管柱),搭配 SERS 晶片組成快篩套組。

利用範圍: 食品業者進貨與自主檢驗、衛生及食安單位篩檢、檢驗機構前處理流程,以及教學訓練。

七、應用市場潛力：與現有技術的差異性: 現有的公定方法包括酸鹼中和、多次萃取、過濾、離心等繁瑣步驟。耗時耗工。最重要的是不能在實驗室以外的地方操作。且目前蘇丹紅檢測多以 HPLC 或 LC-MS/MS 為主,需要大型儀器、專業人員與較繁複的前處理。本技術搭配 SERS 檢測，前處理簡化，不依賴層析儀器。

效能提昇: 管柱淨化能移除辣椒色素等黃色雜質,降低基質干擾。微量檢液滴加於晶片上並乾燥，使目標物集中，有利於拉曼訊號判讀。步驟簡化，可縮短檢測流程並降低單次檢測成本。最重要的是此法所得之回收率以及純度都比現有預處理方式高；可以提供 HPLC 或 LC-MS/MS 檢測沒有問題。

應用面: 辣椒粉、辣椒製品及其他香辛料的食品安全篩檢，包括進口原料查驗、食品業者自主管理、衛生單位篩檢與檢驗機構的

前處理。未來可評估延伸至其他非法添加染料或其他食品基質。
八、公開方式： （一）技術資料於網際網路上公開。 網址：國立中興大學首頁 http://www.nchu.edu.tw/index1.php 國立中興大學產學研鏈結中心 https://www.gcaic.nchu.edu.tw/ （二）逕向國立中興大學產學研鏈結中心葉小姐或李小姐索取相關資料。
十、申請方式： （一）由網際網路下載申請表格，填妥後逕送至國立中興大學產學研鏈結中心。 （二）亦得逕至中興大學索取技術資料及申請表格。 地點：臺中市興大路145號（國農中心大樓2F 234室）。 承辦人員：葉小姐、李小姐 聯絡電話：(04)22851811#21、20 e-mail：jmine3388@nchu.edu.tw