可溶性粉體技術於脂溶性配料產品之開發

技術現況	奈米結構脂質載體 (nanostructured lipid carriers) 開發，大多聚焦於醫藥化妝品為主；本技術藉由篩選技術與試驗評估，選擇適當的食品原配料開發出輔酶 Q10 與薑黃素水溶性粉體，可作為保健配料使用。
技術規格	以輔酶 Q10 與薑黃素作為包覆物，開發 NLC 載體配方。目前水溶性輔酶 Q10 產品，復水後粒徑可較市售產品低，且輔酶 Q10 含量可達 10% 以上；而水溶性薑黃素粉體，薑黃素含量也可達 0.25%。目前開發之配方，可提升輔酶 Q10 與薑黃素作為保健配料的加工應用性。
技術成熟度	□量產　□試量產　□雛形　■實驗室階段　□概念 □其他 (請說明) _____
技術可應用範圍	保健配料開發與化妝保養品產業
專利狀況	全球益生菌膳食補充品市場主要集中在亞太地區，並具有 15 億美元之商機。除了優良菌種的持續開發外，保健配料及其賦型配方研究也相當重要，配合膠質載體技術的開發，可增進乳酸菌或其他保健配料的功能訴求，協助業者在日益成長的保健配料市場佔有一席之地。
潛力預估	機能性營養品及保健配料於營養載體的發展，特別是難溶於水的脂溶性物質如薑黃素 (curcumin)、β– 胡蘿蔔素 (β–carotene)、vitamin A、輔酶 Q10 等，相關研究自 1996 年起呈倍數發展。至今 2009 年市場規模約略有美金 10 億元，而推估在未來的五年，仍具有可觀的發展潛力 (Acosta, 2009)。目前國內業者在販售脂溶性保健機能性食品時，多以國外進口成品為主，或是進口改質後水溶性提升之原料進行加工；因此業者開發類似產品時，仰賴國外技術甚重，若能藉此計畫開發出原料加工技術，必能嘉惠國內業者，降低業者進口原料成本、國外技術移轉費用或授權費用，可減輕業者負擔，以利提升國內市場的競爭力。
所須主要軟硬體設備	加熱恆溫槽、高壓均質機、超音波設備、熱交換器、大型混合設備

需具備之專業人才	化學、化工、食品相關科系畢業
聯絡人員	賴進此研究員
電子信箱	jtl@firdi.org.tw
電 話	03-5223191 轉 517
傳 真	03-5224171