

超臨界二氧化碳分餾降低動物油脂膽固醇開發計畫 華珍生物科技有限公司



公司簡介



成立時間：民國 99年 11月 22日

計畫聯絡人：李賢君

主要產品：華珍手燒煎餅及天女の薄餅

公司網址：<http://www.hwajen.com.tw>

公司於2010年通過HACCP及ISO22000兩項國際食品安全驗證。2011年與屏東科技大學產學合作，聯合技術研發柑橘多酚PMF。

計畫緣起

豬油中含有高量的膽固醇，如何降低豬油中的膽固醇，使豬油成為健康營養又廣為消費者接受的油脂，由於攝取過量膽固醇或膽固醇氧化物會影響身體健康，因此積極尋找降低食品中膽固醇含量方法，以利國人飲食安全與健康，將是本研究計畫探討的主軸。

計畫創新重點

- 首創以超臨界CO₂分餾技術，降低豬油中膽固醇製程技術，另解決傳統批次萃取缺點，進一步將健康油添加於糕餅類產品開發。
- 採用Aspen plus套裝模擬軟體，模擬計算超臨界CO₂分餾萃取製程之參數最佳化預估



▲ 製程設備

計畫介紹

現今社會患有心血管疾病的的人數居高不下，本計畫研發以超臨界二氧化碳降低動物性油脂膽固醇，使國人不會食用過多膽固醇。超臨界二氧化碳分餾萃取低膽固醇動物油，亦可應用各式油脂的純化，本研究可使業務用動物性油脂經超臨界二氧化碳分餾將膽固醇由1100ppm降低至400ppm以下，同時製成保有豬油原味但健康的糕餅麵包類產品。

市場效益

- 全國首創，研發降低膽固醇豬油配方，量產開發保有傳統豬油特殊酥炸風味，並兼具安全健康之低膽固醇酥炸豬油產品(糕點、甜點)。
- 建立自我品牌，市場可涵蓋糕餅產業與中式餐飲烹飪業，讓消費者吃的出健康。

成果效益

- 將低膽固醇之豬油運用於糕餅業中，成為本公司參加2014年高雄市政府經發局所舉辦之綠豆椪大賽，並積極發展此產品之廣告。
- 已投入設備投資78萬元
- 獲得3件訂單預估300萬元。



▲ 產品包裝圖樣

創新/研發心得



▲ 研發團隊

本研發技術對溶質具有高度的選擇性且操作溫度低，可避免熱破壞、無溶劑殘留，此外二氧化碳具安全、無毒、無反應性及易與溶質完全分離等優點，所以相當受學者及業界矚目。超臨界二氧化碳分餾即對豬油內膽固醇具有明確的移除效率達46%以上。能藉此開發技術並運用在公司產品當中，真的是受益無限。