

台灣產麵包樹創新保養品劑型研發計畫 美得生實業有限公司

公司簡介

成立時間：民國81年6月

計畫聯絡人：蔡慶國

主要產品：包埋奈米微脂粒、奈米微乳化、乳霜、液劑、面膜

公司E-Mail：derm.care@msa.hinet.net

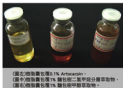


美得生實業有限公司創立於1992年，公司創辦人蔡慶國醫師認到凡外用劑型之效力取決於主成份穿透力及生體可用率(Bioavailability)，因此致力研究高穿透力又可持續延長作用之劑型。目前美得生實業有限公司已成功研發以微脂囊(Liposome)技術包埋近百種親水性及親油性活性成分；而近來綠色科技發展迅速，以天然素材作為產品的效用與安全日益受到重視。因此，本計畫欲利用奈米微脂囊包埋「台灣產麵包樹」之有效成分-artocarpin，以便開發為新美白產品。

計畫創新重點

本計畫運用之微脂囊包埋技術具有提高皮膚穿透率，將有效成分送到肌膚深層的適當位置，也能增加產品穩定性。

開發台灣產麵包樹微脂囊包埋劑型，如右圖片表示。此劑型能將非水溶性之麵包樹萃取物及其有效成分-artocarpin之水溶解度增加，該劑型產品易於調製，無論製成精華液狀或乳霜狀，均能提供消費者使用。



(圖左)微脂囊包埋1% Artocarpin
(圖中)微脂囊包埋1% 麵包樹二萜中分子萃取物
(圖右)微脂囊包埋1% 麵包樹甲型萃取物。

計畫介紹

台灣產麵包樹萃取物具有美白作用，但目前市面上未有其相關產品。因此創新開發台灣產麵包樹微脂囊劑型，藉以增加皮膚保養品的功能及應用領域。台灣產麵包樹萃取物及artocarpin純化合物之美白活性，經高雄醫學大學香粧品學系顏峰露助理教授證實具有良好的抑制黑色素之作用，然而，其水溶解度不佳卻造成應用有所限制。故本公司利用微脂囊包埋技術，解決台灣產麵包樹萃取物及artocarpin不易溶解之缺點，以利開發美白產品。

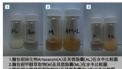
市場效益

本計畫產出劑型可量產達10公升，並可以調製成多元性產品，例如：精華液、乳液、乳霜以及面膜等，目前這些產品已於市場評估其接受度。且經執行實驗後，試驗產品可以量產至少1公斤以上，可作為未來美白保養品、抗光老化、創傷癒合或護髮之原料。

本計畫之微脂囊技術除應用於保養產品外，也可以應用於其他產業，如：食品、動物用藥、清潔用品等，本公司現行即有2樣其他產業之產品，將於未來兩年內上市。

成果效益

- 本計畫執行期間因大量製備，新增生產人力1名。
- 本計畫產品功效與安全若經市場接受後，其產值貢獻預估可以增加本公司一年200萬之效益，故增加廠房之投資金額 40 萬元。
- 高雄醫學大學香粧品學系顏峰露助理教授所提供之系統化之研究方法可做為未來保養品評估之指標，綜合兩者合作成果，目前申請1件台灣專利；投稿SCI期刊1篇；參與研討會1次。
- 依據微脂囊包埋提升水溶性與本土植物有效成分之應用，本公司延伸相關計畫1件-微脂囊包埋肉桂醛對抗斑馬魚感染細菌之應用。



1.麵包樹萃取物Artocarpin水溶性微脂囊
2.麵包樹萃取物Artocarpin水溶性微脂囊
3.麵包樹二萜中分子萃取物
4.麵包樹甲型萃取物

創新/研發心得



美得生實業有限公司負責人(右)及研發人員

本計畫首次以微脂囊技術包埋台灣產麵包樹萃取物及其成分，產出之試樣品不只有保原有本功效，也提高皮膚穿透力與穩定度，驗證了微脂囊技術的優點及解決有效成分難溶於水之問題；這些成果有助本公司研究質量的提升。此外，公司參與人員除增加研發能力外，也熟悉政府補助案的行政程序。

感謝高雄市政府的支持，也感謝策進會的指導，能獲得SBIR計畫補助，實為本公司創新及經營的一大助力，也期望未來還能有機會執行研發計畫。