

栩栩生技有限公司

專利天然美白劑之量產製程暨產品開發計畫

經營理念

秉持健康、安全、有效原則開發居家日常清潔化妝保養用品，全系列產品不添加合成防腐劑、香精、色素、石化原料及其他有害皮膚或人體健康的化學成份，為要提供消費者一個健康、專業、可信賴的化妝品品牌。未來期望能研發各種取自台灣本土天然素材的化妝品原料及天然抑菌成份，提高本土品牌的產品獨特性及能見度。

成立日期：101年9月20日
負責人：徐慧好
資本額：100萬元
員工人數：3人

本案合作之技轉單位

財團法人食品工業發展研究所

計畫緣起

在消費者對健康安全的日常用品的需求下，全球化妝品市場對天然或有機原料及產品的需求逐年的增長，越來越多標榜天然或有機的化妝品成為市場行銷訴求的重點。因此，為因應全球化妝品市場的變化，帶動國內化妝品產業尋找本土具潛力的天然素材，開拓本土品牌及產業新的活水泉源是產業生存刻不容緩的議題。本公司在創新研發天然、安全、有效的化妝品原料及產品的目標下，成功取得一台灣發明專利，發明名稱：『落葵萃取物及其作為美白、防曬、抗老化、抗自由基、抗發炎之用途』。經由專利製程取得之落葵萃取物證實能抑制酪胺酸酵素活性及抑制黑色素生成之功效顯著，因此本公司欲藉由此計畫將落葵萃取物由實驗室製程放大成具商業規模之量產製程，並進行人體美白試驗，期望未來經衛生福利部許可，可於市場行銷之天然植物萃取化妝品美白新成分。

新產品簡介

本計畫量產製成之落葵水萃取物經人體美白實驗證實，分別使用實驗產品 28 天於臉部肌膚後 (A:0.01% · B:0.05% · C:0.1%)，經精密皮膚黑色素含量測定儀器證明與使用前比較，可減少黑色素含量 (Skin melanin content) 分別達 2.8%、7.7% 與 11.2%，具有顯著優良的美白功效。



圖 1. 落葵

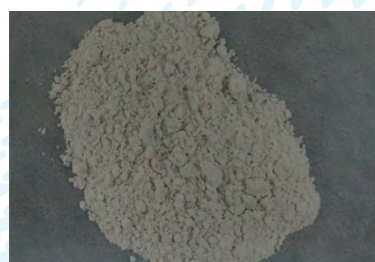


圖 2. 落葵粉墨

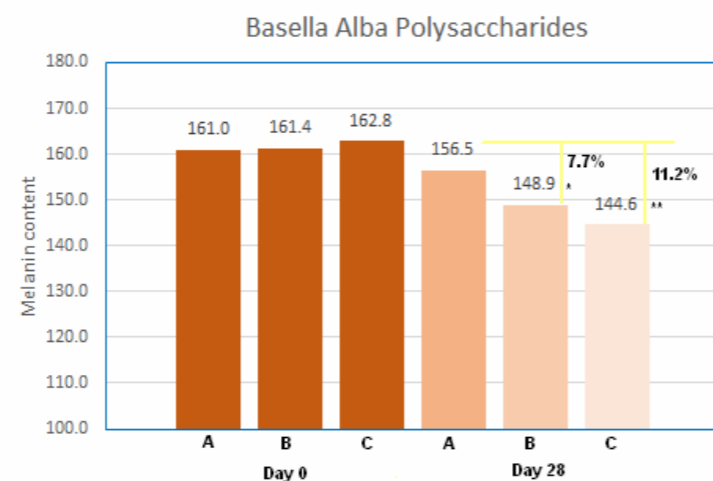


圖 3. 實驗結果

計畫創新重點

本計畫將原本只具食用價值的蔬菜量產製成可應用於化粧品中的天然 / 有機美白原料，為農產品帶來可觀的應用加值。可廣泛應用於美白美妝保養品中的各樣品項中，其天然 / 有機及低劑量高效能的特性具市場競爭優勢。

研發成果及衍生效益

本計畫成功量產新一代天然美白成分：phytoWhite 可應用添加於各式各樣的化妝保養品中，做為美白及肌膚調理之用途，為本公司提升產品的獨特性及能見度，且有助本公司及產業朝向天然 / 有機化粧品市場的發展。



phytoWhite

萃取植物: Basella Alba L.
萃取來源: 莖及葉
國際命名(INCI):
Basella Alba Polysaccharides

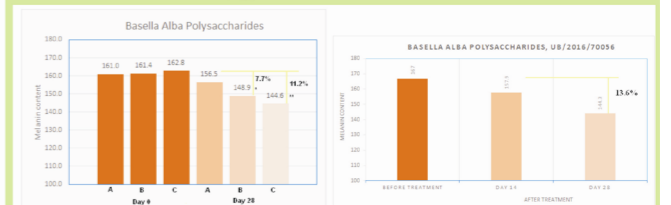
產品用途: 美白及皮膚調理

產品規格:

外觀: 白~灰綠色粉末
pH值: 6~7 (0.1%水溶液)
多醣含量: 70%以上
水份含量: 小於6%
重金屬含量: 小於20ppm
砷含量: 小於2ppm

產品人體美白試驗結果顯示: 有效濃度0.01%

國立成功大學人類研究倫理審查委員會審查通過“化妝品之人體皮膚美白實驗”計畫
證號: NCKUHREC-E-105-200-2



實驗濃度 A: 0.01% B: 0.05% C: 0.1%
每濃度各10人次

實驗濃度 C: 0.1%
20人次

產品安全性試驗:

無皮膚敏感性: 通過50人貼布試驗
無皮膚刺激性: 通過歐盟非動物性OECD439檢測標準
無皮膚光毒性: 通過歐盟非動物性OECD432檢測標準

產品包裝: 10g 及 100g



圖 4. 產品圖

專案執行重要心得

計畫申請及執行過程中非常感謝審查委員們及技轉單位的指導，審查過程中委員們的建議使得整個計畫的執行更切合實際商品化的需求，讓產品開發方向導向市場化所應具備條件，才能讓整個產品量產開發計畫趨於完整。在量產技術開發及移轉過程，由於技轉單位財團法人食品工業發展研究所的努力，一次又一次的試驗讓量產製程達到計畫所擬定的標準，這是一個不容易的過程，需要各方的溝通討論及協調，但在技轉單位的協助及配合下計畫順利完成，希望未來此計畫產品能不負各方的努力，成為新一代的天然美白原料。