



台灣化粧品原料開發技術與產品推廣

Development of Raw Materials and Promotion of Product in Taiwan
Cosmetic

高鈺宸 Y. C. Kao¹、任書儀 S. I. Jen¹、劉思秀 S. H. Liu²
工研院(ITRI) 生醫與醫材研究所 ¹副研究員、²專案副理

摘要/Abstract

台灣的化粧品原料多仰賴國外進口，且天然來源的化粧品日益受到消費者的重視與青睞。為了強化國內化粧品保養品產業具有國際競爭力，工研院生醫所致力開發天然物原料，使用低溫萃取及發酵等技術，保留植物珍貴的有效成分，經過科學化驗證天然活性原料的功效與安全性。提高化粧品產品品質，有助於產業的提升、掌握產品關鍵原料，使化粧品品牌更具國際競爭力。

Taiwan cosmetic raw materials mostly rely on import so many years. Natural sources of cosmetics actually receive the favor recently. To strengthen the international competitiveness of Taiwan's cosmetic industry, Industrial Technology Research Institute (ITRI) has been developing the natural raw materials. After using low-temperature extraction and fermentation to retain the precious ingredients of plants, the effectiveness of natural active materials and safety has also been verified scientifically. Improving the quality of cosmetics products will help enhance the industry. The key raw materials will make cosmetics brand more competitive internationally.

關鍵字/Keywords

化粧品(Cosmetic)、原料開發(Development of Raw Materials)、產品推廣(Promotion of Product)

前言

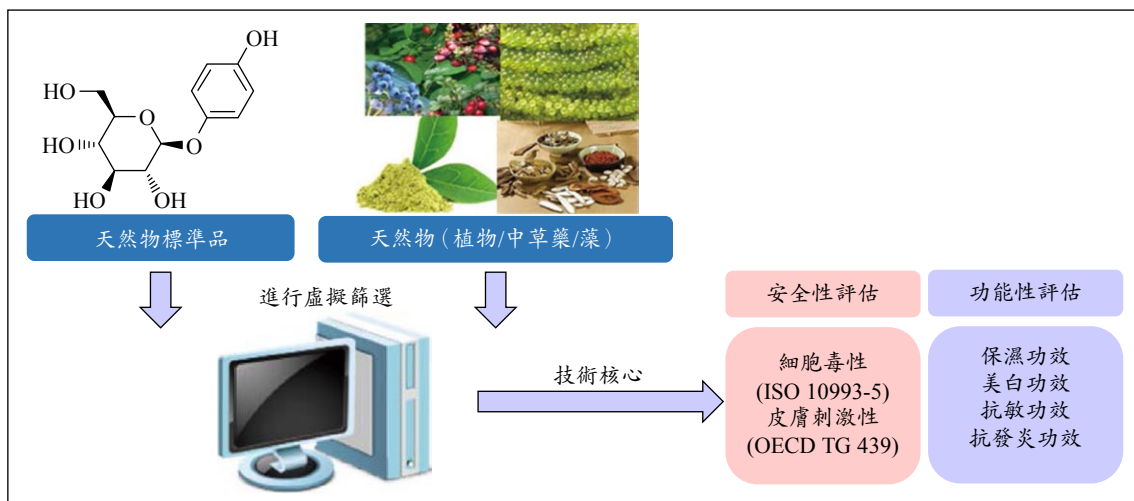
隨著全球經濟快速發展及生活品質的改善，大家對化粧保養品的觀念由奢侈品逐漸轉變成民生必需品；尤其年輕消費族群受到媒體及流行時尚的影響，增加化粧保養品的購買需求，也推動全球皮膚保養品市場的消費趨勢普及化，創造出全球化粧品(Cosmetic)產業亮眼的成長。根據Euromonitor分析⁽¹⁾，全球美容保養品市場在2019年達到4,998.6億美元，其中亞太地區就占了1,741.8億美元。

Mintel國際市場研究報告⁽²⁾更指出，全球化粧品市場的產品發展趨勢受到消費者重視環保、天然及安全意識的影響，天然成分成為廠商開發的主流重點。

化粧品安全與功效檢測 技術的開發

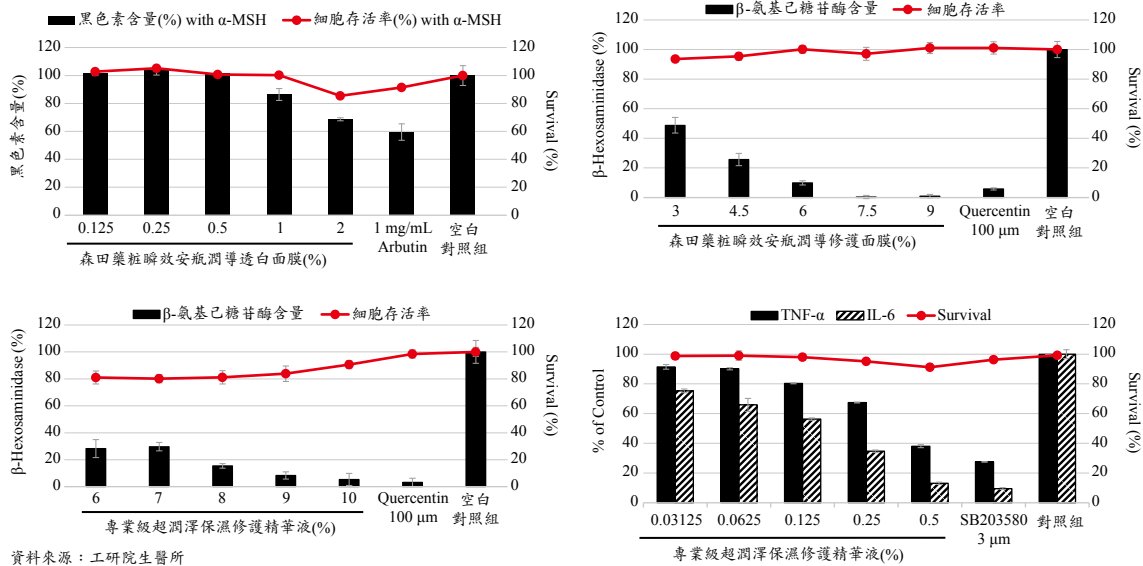
因我國化粧品原料有九成以上仰賴進口，且國內化粧品市場規模小，所以在開發化粧品原料方面，需考慮具競爭力之成本、規模經濟性及本土性材料的應用，先從進口替代開始，再逐步推進創新的素材研發。從保養品崇尚天然有機的潮流切入，以台灣特色植物結合化粧保養品產業的能量，透過特色植物活性原料與應用，創造國內美粧產品之獨特利基。

工研院自1973年至今，致力於天然物原料及醫藥產品開發，具有紮實的技術及豐富的經驗。生醫與醫材研究所在保養品活性成分的研發上，承襲藥品開發的嚴謹態度，利用資料庫(Database)做初步模擬篩選，並以科學化驗證天然活性原料的功効與安全性(圖一)。在開發天然物原料及醫藥產品的同時，為了對所開發的化粧品原料和產品進行安全性評估以及功効性開發，也一同發展出一系列對於化粧品安全

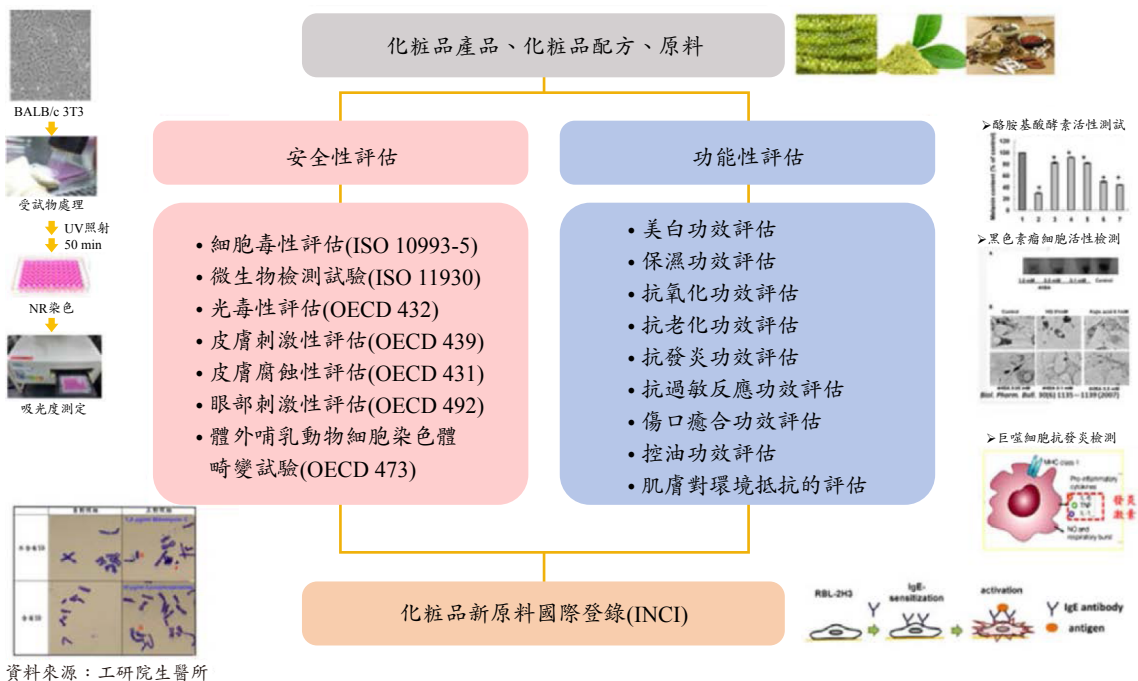


資料來源：工研院生醫所

▲圖一 關鍵原料開發流程



▲圖二 產品功效試驗結果



▲圖三 工研院研發之關鍵原料的功效與安全性試驗



與功效之相關檢驗技術。

成果推廣

以本次工業局化粧品計畫為例，透過各式化粧品功效驗證，驗證各個合作計畫廠商的產品；利用保濕功效驗證，協助廠商驗證產品的保濕功效是否合乎預期；利用美白功效試驗，以驗證出產品是否如預期可以降低黑色素細胞黑色素的表現；利用抗敏功效和抗發炎功效試驗，以驗證出產品是否如預期可以降低因刺激而使細胞產生過敏發炎的因子，來達到舒緩的效果（圖二）。

工研院生醫所多年來執行工業局化粧品計畫，工業局希望生醫所除了扶持國內化粧保養品產業具有國際競爭力，也要為產品品質做把關。在政府經費支持下，

生醫所建構完整的功效驗證及安全評估程序，提供廠商在原料開發(Development of Raw Materials)及萃取製程委託服務，確保產品的功效與安全性符合全球法規要求（圖三）。提高化粧保養品產品的品質，有助於產業再提升；進一步掌握產品關鍵原料與素材，才能經營具有國際競爭力的化粧品牌。☞

誌謝

本研究工作承蒙經濟部工業局資助，及森田藥粧股份有限公司提供測試樣品，謹此致謝。

參考文獻

1. Euromonitor international database
2. Natural and organic personal care consumer, Mintel (2020)

鏈結產學研合作的最佳夥伴

工研院生醫所 皮膚與化粧保養品技術部

● 政府計畫

化粧品技術輔導及產業推動計畫
推動粧點雲世代數位計畫

● 技術能量

化粧品安全及功效試驗平台
化粧品原料開發技術
化粧品產品打樣試製暨數位中心
化粧品法規諮詢

聯絡窗口

劉思秀 專案副理 Tel: (03) 574-3949
E-mail: SzuHsiuLiu@itri.org.tw

黃秋梅 Tel: (03) 573-2614
E-mail: itriA60051@itri.org.tw

張曉薇 Tel: (03) 574-3932
E-mail: Serena.Chang@itri.org.tw