

科技成果登记项目信息表

成果名称:	药食同源薏苡仁发酵原料关键技术研究及美白化妆品中的应用
登记日期:	2025-09-04
完成单位:	完美（广东）日用品有限公司,广东完美生命健康科技研究院有限公司
完成人员:	苏敦,李晓敏,闫永涛,陈文杰,贺晓静,余桂媛,邓丽婵,张光明,邓锦慧,陈小娟,郁晓艺,李艳,林燕惜,任红红
研究起止日期:	2020-12-31至2023-12-31
主要应用行业:	制造业
高新技术领域:	生物医药与医疗器械
评价单位:	广东省科技成果转化促进会
评价日期:	2024-05-15
成果简介:	<p>根据化妆品行业天然原料发展趋势及消费者抑黑祛黄的美白护肤需求，本项目依托完美公司在大健康科技产业30年沉淀的从技术原创、产品开发、智能制造产业化到销售服务的生态体系，结合五大多维创新研究中心的平台优势（包括微生物与材料分析中心、质量研究与检测中心研究、功能与安全评价中心、配方与工艺研究中心、前沿科技研究中心），开展以中国特色药食同源天然植物薏苡仁为基质，结合合成生物重组多肽与微生物发酵技术，开发了一款具有天然植物成分、微生物代谢成分及生物活性肽的美白淡斑化妆品创新原料，并进行核心技术的应用转化，开发了美白祛黄化妆品新配方及系列新产品，为消费者提供天然温和的美白祛黄新型护肤品，满足消费者需求。</p> <p>本成果以薏苡仁为唯一基质，通过发酵特性、酪氨酸酶活抑制率、羟自由基清除水平为评价指标，筛选出由多菌株组成的最优发酵组合。其中，乳酸乳球菌表现为发酵的优势菌种，而保加利亚乳杆菌与嗜热链球菌相互共生，充分发挥了各菌株特性。该组合具有优异发酵效率，增加了游离氨基酸、总酚和总酸等活性成分，从而提升了薏苡仁发酵液原料的美白和抗氧化功效。该创新成果为生产高品质新型美白护肤品提供核心原料和技术。另外，通过合成生物学技术设计工程乳酸乳球菌，表达重组金属硫蛋白。金属硫蛋白是富含半胱氨酸的短肽，抗氧化、清除自由基效果强大。这一技术创新赋予了薏苡仁多菌发酵液更强的抗氧化性能，进一步提升了其在护肤品和美容产品中的应用前景。</p> <p>本成果薏苡仁发酵原料，被应用至臻荟珍萃雪肌系列产品中。该系列产品依据“抑黑金三角”配方理念，从抑制黑素生成、抑制黑素转运、减少自由基及炎症方面共同作用，通过细胞、秀丽线虫、斑马鱼、人体功效评价研究，验证该系列产品具有美白、抗氧化、抗糖化、提高皮肤光泽度等功效，实现了多渠道、多维度改善肤色。</p> <p>本成果已获授权中国发明专利2件，论文3篇。</p>