

【11】證書號數：I562785

【45】公告日：中華民國 105 (2016) 年 12 月 21 日

【51】Int. Cl. : A61K8/368 (2006.01) A61K31/192 (2006.01)
A61P17/18 (2006.01)

發明

全 4 頁

【54】名稱：用於抑制皮膚黑色素生成之 3 - 羥基 - 4 - 甲氧基苯甲酸
3-HYDROXY-4-METHOXYBENZOIC ACID FOR INHIBITING SKIN
MELANIN FORMATION

【21】申請案號：102135128 【22】申請日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 27 日

【11】公開編號：201511776 【43】公開日期：中華民國 104 (2015) 年 04 月 01 日

【72】發明人：梁家華 (TW) LIANG, CHIA HUA；丁秀玉 (TW) DING, HSIU YU；周宗翰 (TW) CHOU, TZUNG HAN

【71】申請人：嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學
臺南市仁德區二仁路 1 段 60 號

【74】代理人：陳豐裕

【56】參考文獻：

Journal of agricultural and food chemistry 51.24 (2003):
6953-6956

Experimental dermatology 19.8 (2010): 742-750

審查人員：俞樹生

[57]申請專利範圍

1. 一種 3-羥基-4-甲氧基苯甲酸(3-Hydroxy-4-methoxybenzoic acid)化合物之應用，其係用於製備抑制皮膚黑色素生成之組合物，抑制參與黑色素生成之基因或蛋白質之表現，其中該參與黑色素生成之基因或蛋白質係選自酪胺酸酶(tyrosinase)、多巴氧化酶(DOPA oxidase)、黑素皮質素受體 1(melanocortin 1 receptor)、小眼相關轉錄因子(microphthalmia associated transcription factor)、酪胺酸酶相關蛋白 2(tyrosinase related protein-2)，以及酪胺酸酶相關蛋白 1(tyrosinase related protein-1)所構成之群組。
2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之應用，其中該 3-羥基-4-甲氧基苯甲酸化合物係由柑橘屬(Citrus)植物之果皮或桑科屬(Treulia)植物之樹皮所分離製得。
3. 根據申請專利範圍第 1 項所述之應用，其中該 3-羥基-4-甲氧基苯甲酸化合物係具有清除或減少自由基以防止細胞老化之能力。
4. 根據申請專利範圍第 3 項所述之應用，其中該自由基係為 DPPH(2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)自由基或 ABTS(2,2-Azino-bis-3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)自由基。
5. 根據申請專利範圍第 1 項所述之應用，其中該 3-羥基-4-甲氧基苯甲酸化合物係作為美白或抗氧化之化妝材料組成物、食品添加物或醫藥組成物。
6. 根據申請專利範圍第 1 項所述之應用，其中該 3-羥基-4-甲氧基苯甲酸化合物係作為淡斑劑。

圖式簡單說明

第一圖：3-羥基-4-甲氧基苯甲酸作用於不同細胞之細胞毒殺能力分析

第二圖：3-羥基-4-甲氧基苯甲酸對於細胞黑色素之抑制能力分析

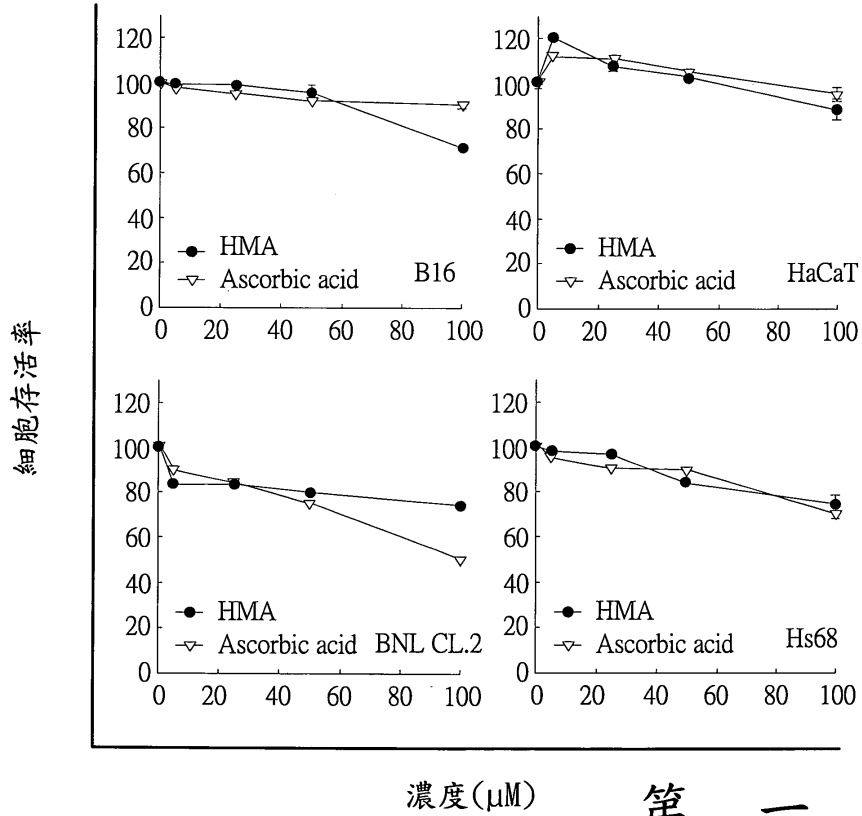
(2)

第三圖：3-羥基-4-甲氧基苯甲酸對於酪胺酸酶及多巴氧化酶之抑制能力分析

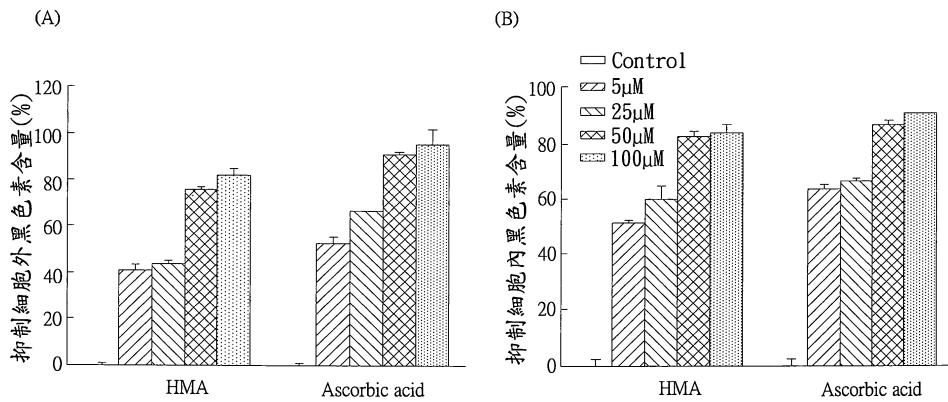
第四圖：3-羥基-4-甲氧基苯甲酸對於黑色素生成相關基因及蛋白質表現之影響分析

第五圖：為3-羥基-4-甲氧基苯甲酸對於黑色素生成相關蛋白質表現之量化圖

第六圖：3-羥基-4-甲氧基苯甲酸清除自由基之能力分析

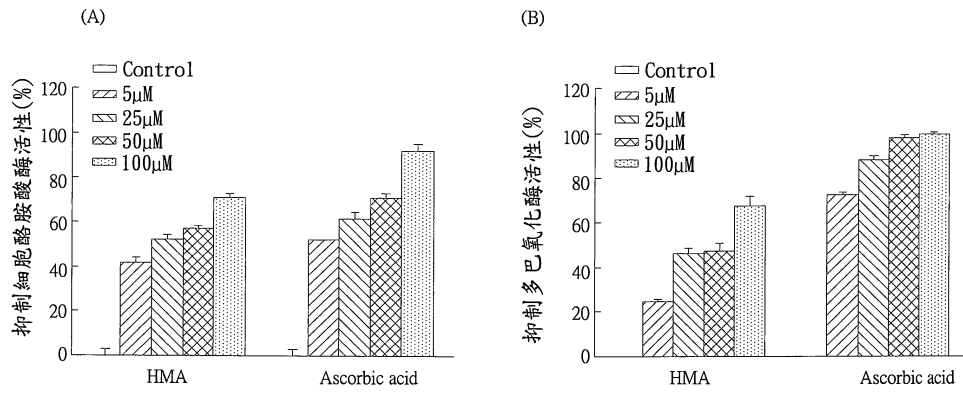


第一圖

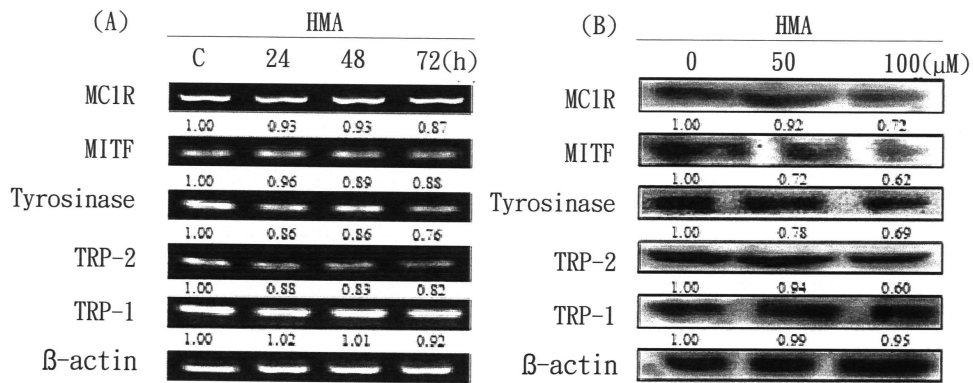


第二圖

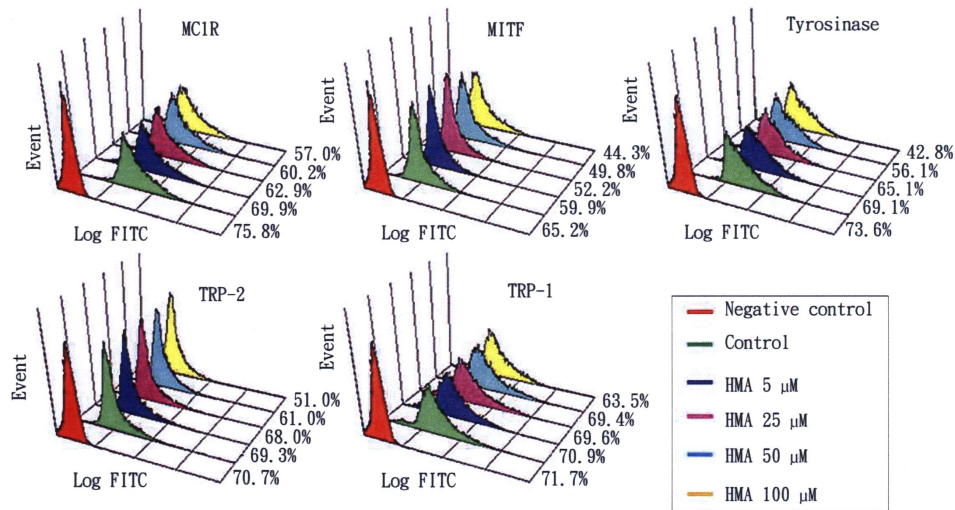
(3)



第三圖

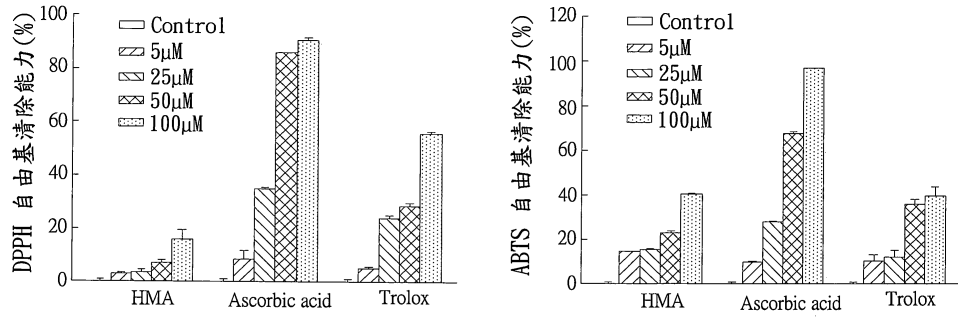


第四圖



第五圖

(4)



第 六 圖