

【11】證書號數：I386232

【45】公告日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 21 日

【51】Int. Cl. : A61K8/97 (2006.01) A61K36/53 (2006.01)
 A61K8/60 (2006.01) A61K31/7034(2006.01)
 A61Q19/02 (2006.01) A61Q19/08 (2006.01)
 A61P17/18 (2006.01)

發明

全 10 頁

【54】名稱：來自牛至 (*Origanum vulgare*) 之新化合物及其用途
 NOVEL COMPOUND FROM ORIGANUM VULGARE AND USE THEREOF

【21】申請案號：098128290 【22】申請日：中華民國 98 (2009) 年 08 月 21 日

【11】公開編號：201106986 【43】公開日期：中華民國 100 (2011) 年 03 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：德林生物科技股份有限公司 DERLIN BIOTECH CORP.
 雲林縣斗六市斗工二路 29 號

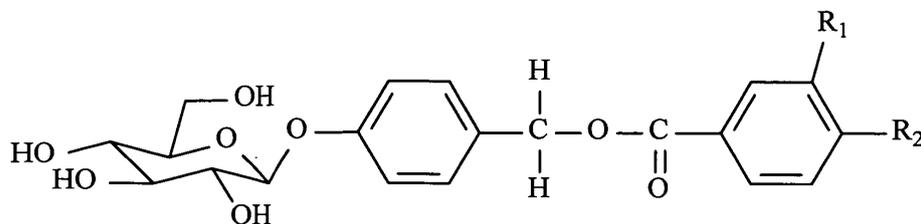
【56】參考文獻：

陳瑩津，中藥牛至在化妝品生物活性之研究，嘉南大學，2008

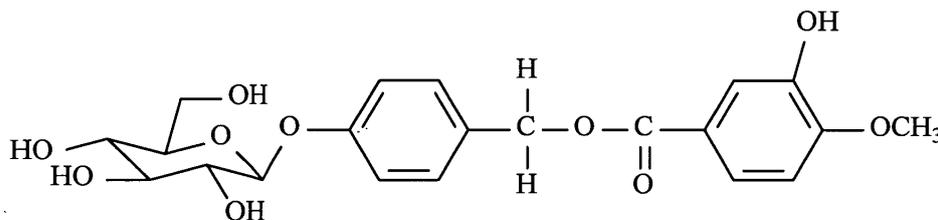
審查人員：蔡明秀

[57]申請專利範圍

1. 一種具下式之化合物

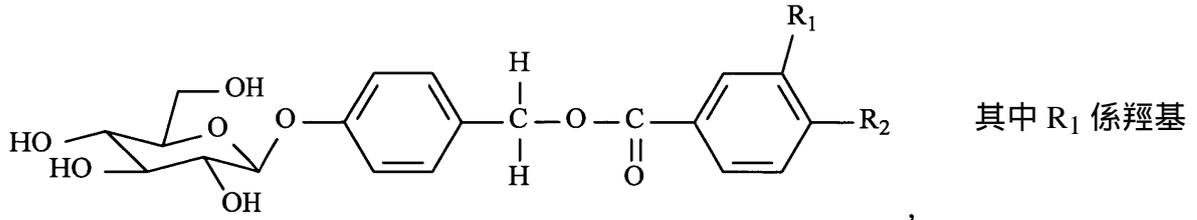
或 C₁₋₆ 烷氧基；R₂ 係羥基或 C₁₋₆ 烷氧基；但 R₁、R₂ 不同時為羥基。2. 根據申請專利範圍第 1 項之化合物，其中 R₁ 係羥基。3. 根據申請專利範圍第 1 項之化合物，其中 R₂ 係甲氧基。

4. 根據申請專利範圍第 1 項之化合物，其係



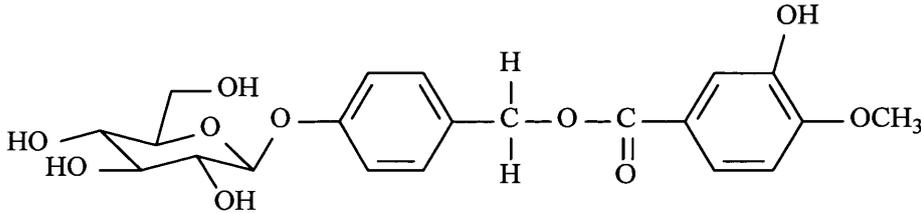
(2)

5. 一種組合物，其包含具下式之化合物



或 C₁₋₆ 烷氧基；R₂ 係羥基或 C₁₋₆ 烷氧基；但 R₁、R₂ 不同時為羥基。

6. 根據申請專利範圍第 5 項之組合物，其中化合物係



7. 根據申請專利範圍第 5 項之組合物，其具有美白與抗氧化能力。
8. 根據申請專利範圍第 7 項之組合物，其可應用於美白或抗老化個體皮膚。
9. 根據申請專利範圍第 8 項之組合物，其中該個體係哺乳類動物。
10. 根據申請專利範圍第 7 項之組合物，其可作為化妝品、保養品或保健食品之原料。
11. 根據申請專利範圍第 7 項之組合物，其具有抑制黑色素生成之能力。
12. 根據申請專利範圍第 11 項之組合物，其係抑制小眼畸形相關轉錄因子(MITF)、酪胺酸酶或酪胺酸相關蛋白-2(TRP-2)之蛋白質表現。
13. 根據申請專利範圍第 7 項之組合物，其具有清除自由基之能力。
14. 根據申請專利範圍第 13 項之組合物，其中該自由基為 DPPH 自由基及 ABTS 自由基。
15. 根據申請專利範圍第 7 項之組合物，其係降低細胞內活性氧(ROSs)之含量。
16. 根據申請專利範圍第 7 項之組合物，其具有抑制脂質過氧化之能力。

圖式簡單說明

圖 1、牛至苷的結構(C₂₁H₂₄O₁₀)，分子量為 436。

圖 2、B16 和 Hs68 細胞經過牛至苷處理後的細胞存活度。利用 MTT 試驗測試，經牛至苷處理 72 小時後 B16 和 Hs68 細胞之細胞存活度。

圖 3、以濃度 10 和 20μg/ml 的牛至苷、熊果素和維他命 C 作用於 B16 細胞 72 小時後，抑制細胞內酪胺酸酶(A)和 MBTH 活性(B)的能力。

圖 4、經牛至苷作用於 B16 細胞後，MC1R、MITF、酪胺酸酶、TRP-2 和 TRP-1 的蛋白質表現。以濃度 20μg/ml 的牛至苷作用於 B16 細胞 72 小時後，以 PBS 清洗細胞，再用 4% 三聚甲醛固定。細胞核染色使用螢光染劑赫斯特 33342(Hoechst 33342)(藍色)和使用結合特定蛋白的螢光標定 FITC(綠色)。(A)MC1R、MITF、酪胺酸酶、TRP-2 和 TRP-1 的蛋白質表現，利用免疫螢光定量分析。(B)於螢光顯微鏡(200×)下觀察 MC1R、MITF、酪胺酸酶、TRP-2 和 TRP-1 的蛋白質表現量。(C)透過流式細胞儀分析 MITF、酪胺酸酶和 T 肝-2 的蛋白質表現量。

圖 5、牛至苷之 DPPH 自由基清除能力。

圖 6、牛至苷之 ABTS 清除自由基試驗。

圖 7、牛至苷對微脂粒的抑制脂質過氧化能力。。

圖 8、經牛至苷作用過後的細胞內活性氧(ROSs)的含量。

(3)

圖 9、牛至苷對老鼠肝組織和腦組織中，抑制脂質過氧化的能力。

附件 1 為圖 4B 之彩色示意圖。

圖 1

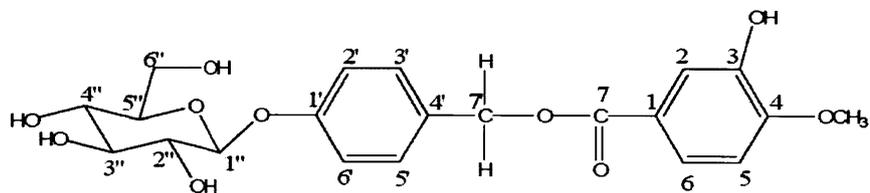


圖 2

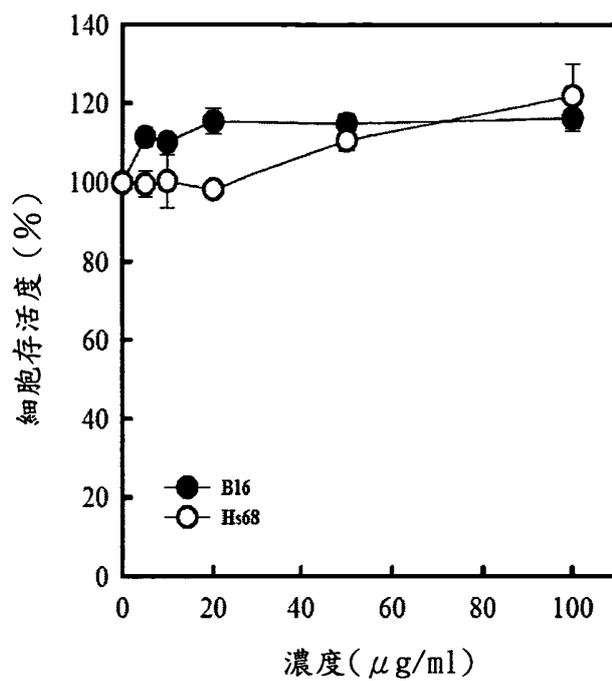
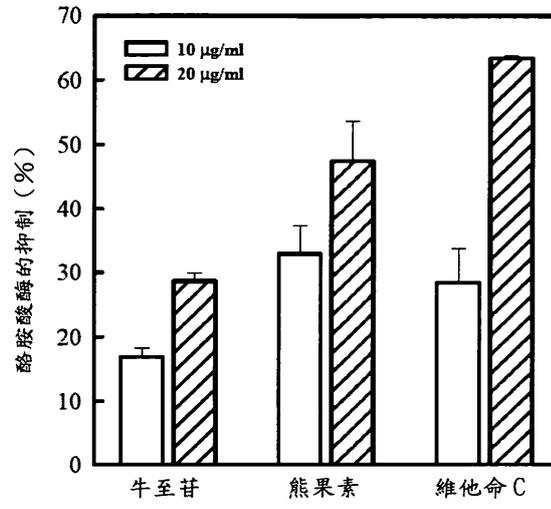


圖 3

A



B

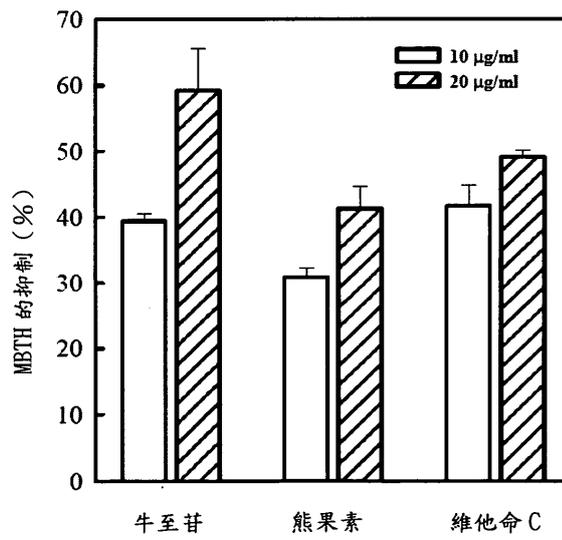
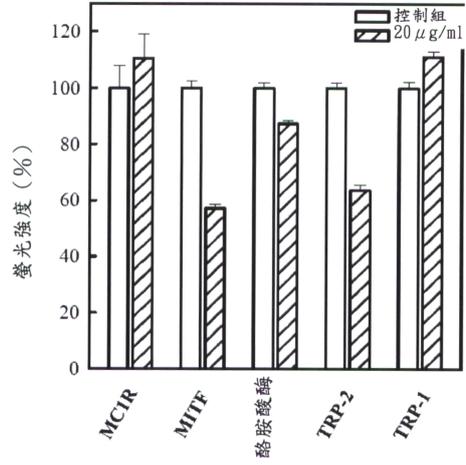
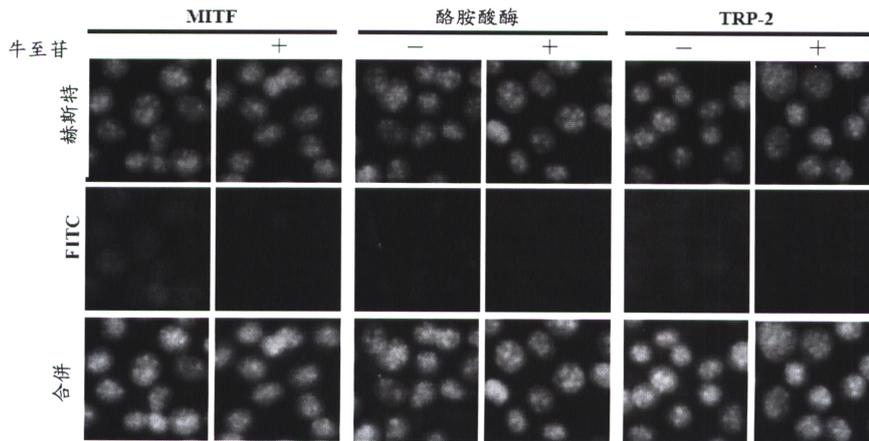


圖 4

A



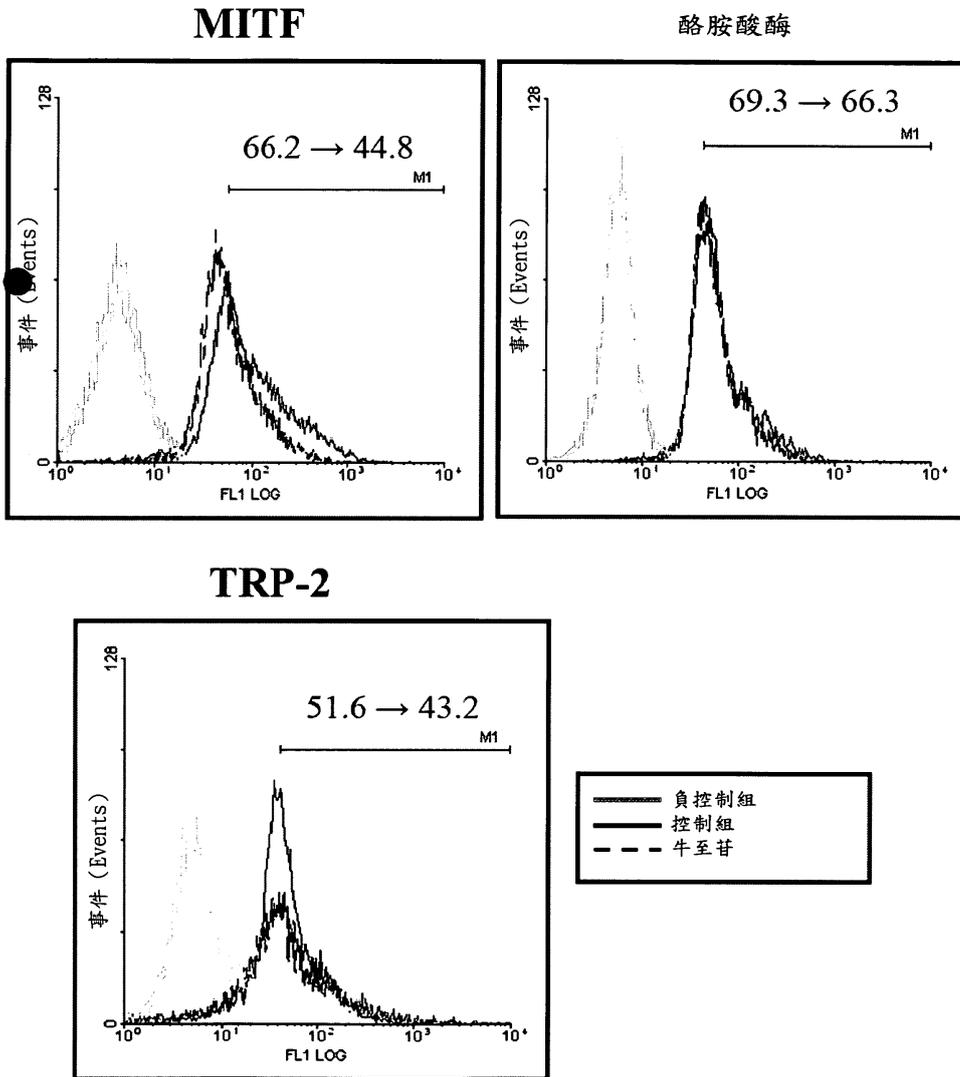
B



(6)

圖 4 續

C



(7)

圖 5

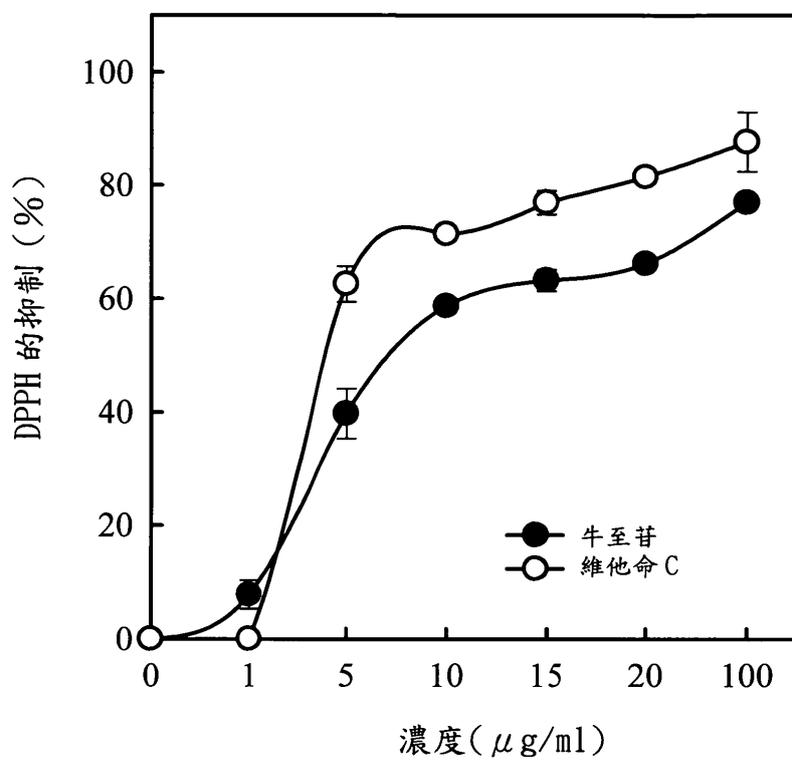


圖 6

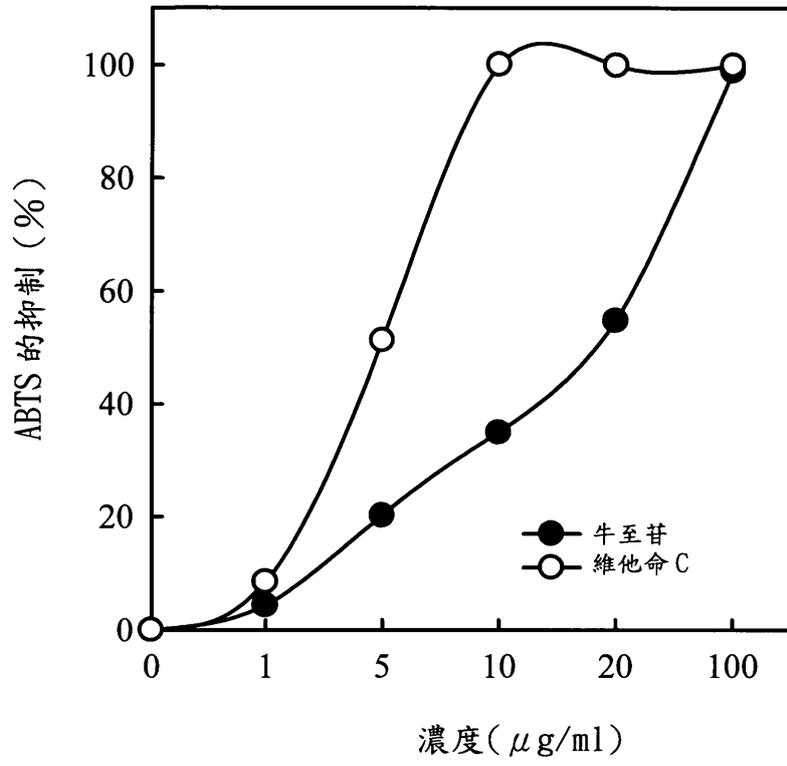


圖 7

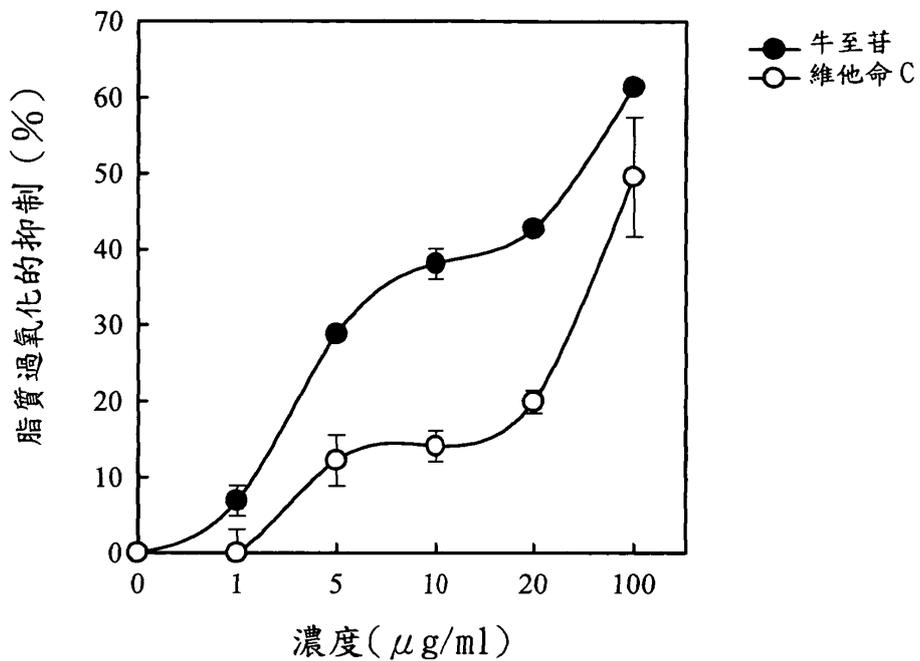


圖 8

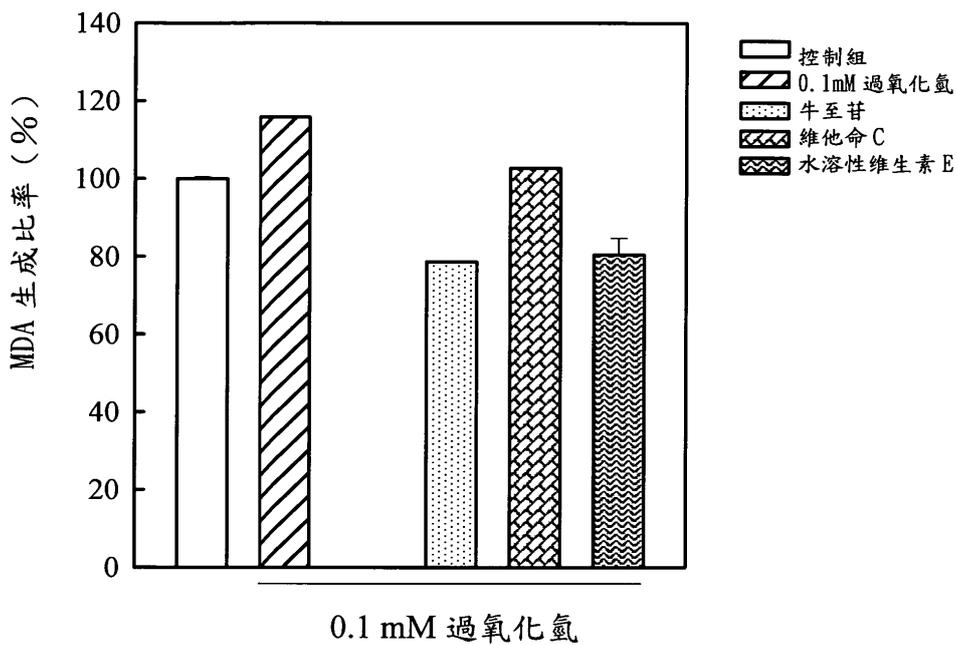


圖 9

