

【11】證書號數：I603084

【45】公告日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 21 日

【51】Int. Cl. : G01N33/50 (2006.01) A61K31/155 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：二甲雙胍檢測方法

A METHOD FOR DETECTING METFORMIN

【21】申請案號：105114612 【22】申請日：中華民國 105 (2016) 年 05 月 11 日

【72】發明人：呂濟宇 (TW) LU, CHI YU；李依珊 (TW) LI, YI SHAN

【71】申請人：高雄醫學大學 KAOHSIUNG MEDICAL UNIVERSITY
高雄市三民區十全一路 100 號

【74】代理人：黃耀霆

【56】參考文獻：

CN 101285802A

CN 103399112B

CN 103698370A

CN 104165937A

張丹，王國才，黃建權，鄭天雷，王濤，楊漫，王振龍等人，液相色譜-串聯質譜法測定人血漿中二甲雙胍的濃度，藥物分析雜誌，2011。

馮仕銀，雍小蘭，杜曉琳，李楠，王藍天，黃娟等人，液相色譜-串聯質譜法測定人血漿中二甲雙胍的濃度，華西醫學，2012。

樓旦，邱相君，張立康，胡國新等人，RP-HPLC 法檢測人血漿鹽酸二甲雙胍濃度，中國藥師，2011。

審查人員：謝敏哲

【57】申請專利範圍

1. 一種二甲雙胍檢測方法，係包含：提供一待測樣品；混合該待測樣品、一有機萃取溶劑及一鹼液，使該有機萃取溶劑萃取該待測樣品所含有之二甲雙胍，以獲得一萃取液，其中，該鹼液為一飽和之氫氧化鈉水溶液；及使該萃取液與一基質形成一結晶狀固態物，以一雷射光束離子化該結晶狀固態物中的二甲雙胍，使二甲雙胍形成一氣相離子，並以一質荷比分析器檢測該氣相離子，以獲得一二甲雙胍強度值。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之二甲雙胍檢測方法，其中，該萃取溶劑為叔丁基甲基醚、二氯甲烷、乙酸乙酯或甲苯。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之二甲雙胍檢測方法，其中，該基質為 α -氰基-4-羥基桂皮酸或 2-巯苯并噻唑。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之二甲雙胍檢測方法，其中，該待測樣品為一血漿樣品。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之二甲雙胍檢測方法，其中，該待測樣品為固定有全血之一載體。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之二甲雙胍檢測方法，其中，該待測樣品為一血糖試紙。

圖式簡單說明

第 1 圖：二甲雙胍之化學結構式。

第 2 圖：本實施例二甲雙胍檢測方法的流程圖。

第 3a 圖：本實施例二甲雙胍檢測方法之不同鹼液測試長條圖。

第 3b 圖：本實施例二甲雙胍檢測方法之不同鹼液的濃度測試長條圖。

第 4a 圖：本實施例二甲雙胍檢測方法之不同有機萃取溶劑測試長條圖。

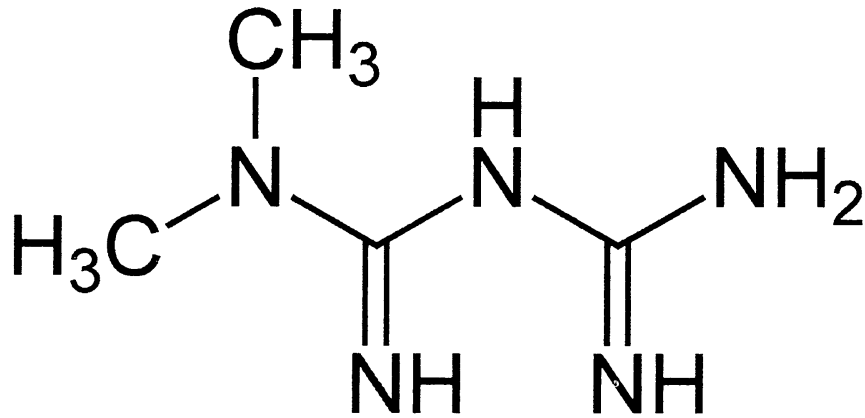
(2)

第 4b 圖：本實施例二甲雙胍檢測方法之不同有機萃取溶劑的用量測試長條圖。

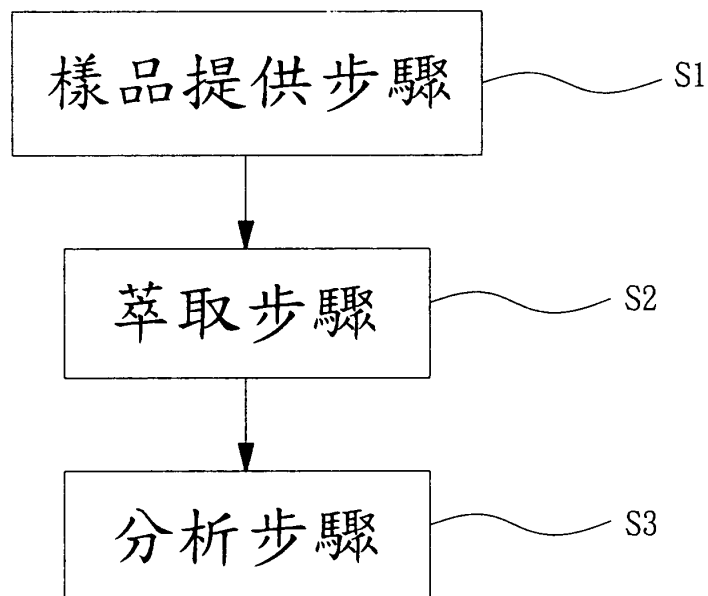
第 5 圖：本實施例二甲雙胍檢測方法之不同基質測試長條圖。

第 6 圖：本實施例二甲雙胍檢測方法檢測之血清樣品測試圖譜。

第 7 圖：本實施例二甲雙胍檢測方法檢測之血糖試紙測試圖譜。

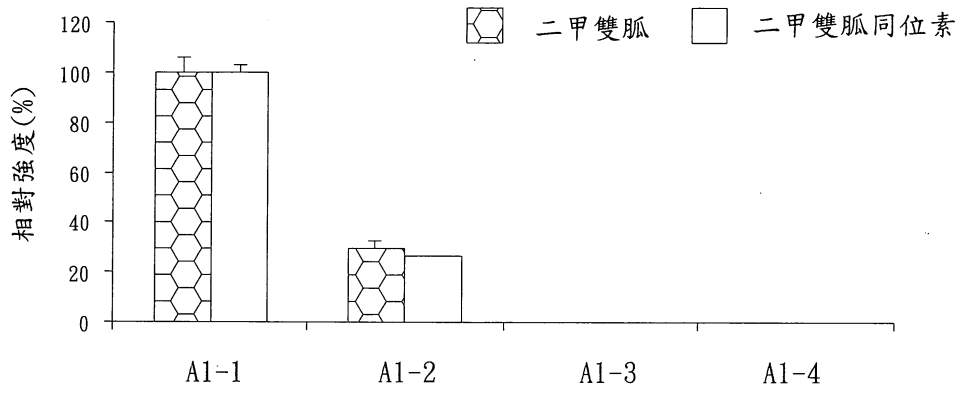


第 1 圖

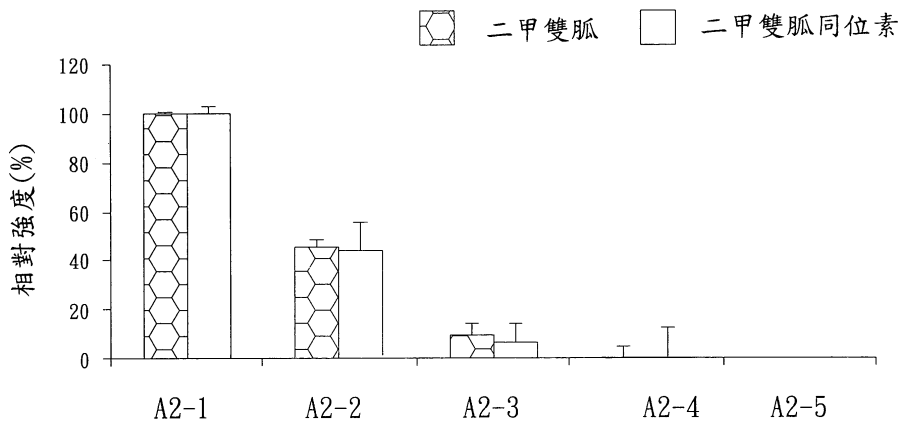


第 2 圖

(3)

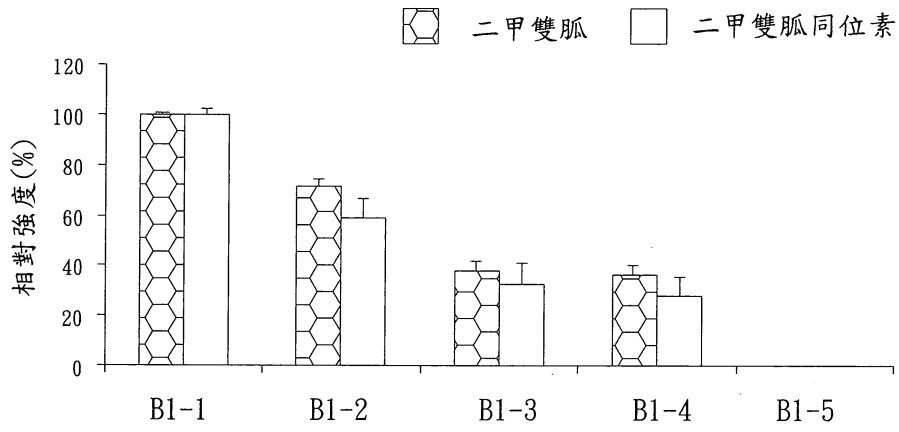


第 3a 圖

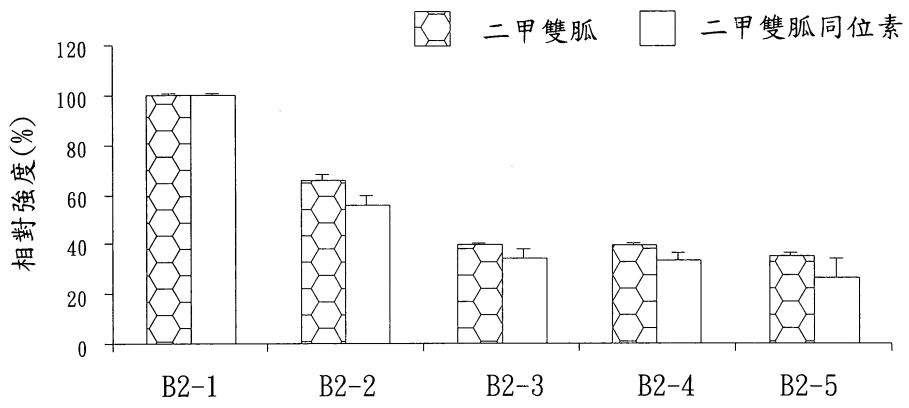


第 3b 圖

(4)

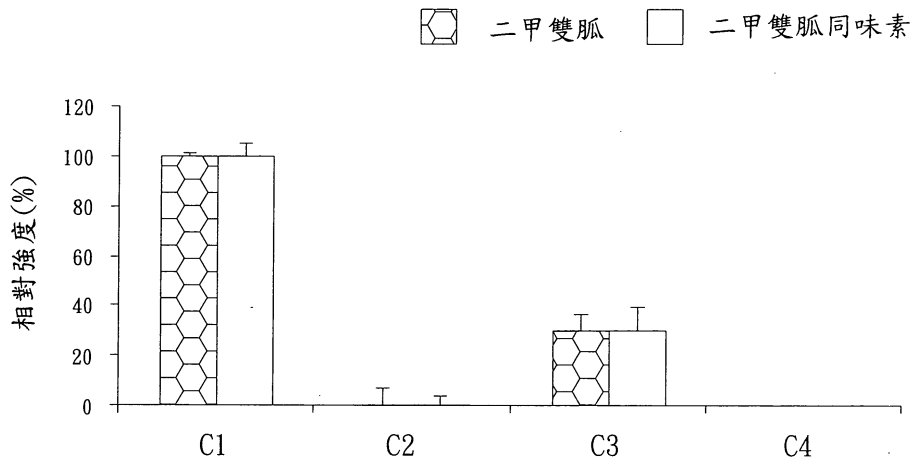


第 4a 圖

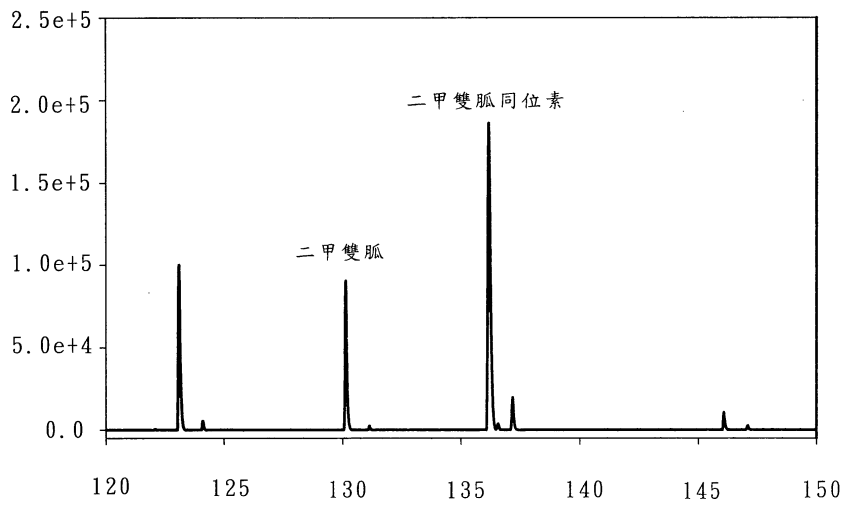


第 4b 圖

(5)

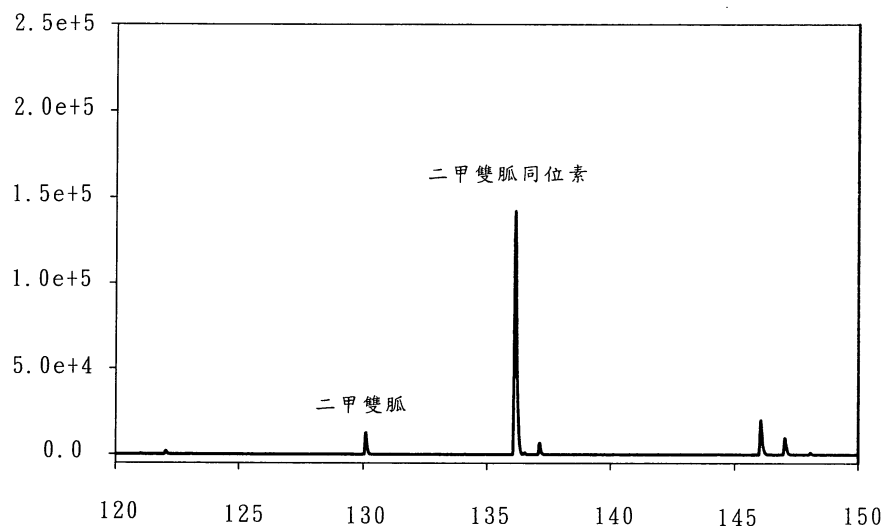


第 5 圖



第 6 圖

(6)



第 7 圖