

公告本

A4

C4

申請日期	87.2.25
案 號	87102741
類 別	G01N ^{33/517} . ^{33/68} . C12Q ^{1/68}

Int. Cl⁶ (以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	免疫診斷前列腺癌之化合物及其使用方法
	英 文	COMPOUNDS FOR IMMUNODIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER AND METHODS FOR THEIR USE
二、發明 人	姓 名	1. 2.戴文 C. 狄龍
	國 籍	1.中國大陸 2.美國
	住、居所	1.美國華盛頓州貝露華市東南43區15805號 2.美國華盛頓州瑞德蒙市東北24街21607號
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商克里克索公司
	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國華盛頓州西雅圖市哥倫比亞街1124號
	代 表 人 姓 名	史帝文 吉利斯

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6

B6

本案已向：

美國	國(地區)	申請專利，	申請日期：	案號：	， ☐ 有 ☐ 無主張優先權
			1997年2月25日	08/806,596	☒ 有 ☐ 無主張優先權
美國			1997年8月1日	08/904,809	☒ 有 ☐ 無主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明(1)

技術範圍

本發明通常係關於前列腺癌的治療和監視。本發明更特別有關於包括至少一部份前列腺蛋白質之多肽。可使用這類多肽來產製化合物，像是抗體，可在患者中用來診斷和監視前列腺癌，以及其他可能的腫瘤類型的進行。

發明背景

在男性之中，前列腺癌是最常見的癌症類型，在50歲以上的男人中估計約有30%。壓倒性的臨床證據顯示，人類的前列腺癌有轉移至骨骼的傾向，且該疾病顯然必然會從依賴雄激素進行至雄激素無法控制之狀態，而導致漸增的患者死亡率。這種流行病目前是引起美國男性的癌症死亡的第二主因。

儘管對於該疾病之診斷和治療有相當多的研究，前列腺癌仍然不易檢查和治療。通常，治療是以外科及/或放射線治療為基礎，但是這些方法對大多數百分比之案例是無效的。有兩個先前已經確認的前列腺特異性蛋白質-前列腺特異性抗原(PSA)和前列腺酸磷酸酶(PAP)-限制了診斷和治療的可能性。例如，PSA含量並非總是與前列腺癌的存在有相互關係，在非-前列腺癌之案例中的百分比是正的，包括良性的前列腺肥大(BPH)。此外，PSA測量值與前列腺體積有相互關係，但不代表轉移的程度。

因此，在此項技藝中對於前列腺癌的改良和診斷方法仍有需求。

發明概述

五、發明說明(2)

本發明係提供免疫診斷前列腺癌的方法，以及在這類方法中使用的工具組。所揭示之多肽包括至少一種前列腺腫瘤蛋白質之免疫原性的部份，或是該蛋白質之變體，其差異僅在於保留性置換及/或修改，其中前列腺腫瘤蛋白質包括由DNA分子編碼的胺基酸序列，該DNA分子具有選自包括在序列識別2-3、5-107、109-11、115-171、173-175、177、179-224號中提及之核苷酸序列，及其變體的序列。這類多肽在用來診斷和監視前列腺癌方面，可能是有用的。

在本發明一個特定的觀點中，提供檢測患者之前列腺癌的方法，包括(a)使獲自患者的生物試樣，與能夠結合上述多肽其中之一的結合試劑接觸；並(b)檢測該試樣中與該結合試劑結合之蛋白質或多肽。在較佳的具體實施例中，該結合試劑為抗體，最好是單株抗體。

在相關的觀點中，提供在患者中監視前列腺癌進行的方法，包括(a)使獲自患者的生物試樣，與能夠結合上述多肽其中之一的結合試劑接觸；並(b)檢測在該試樣中，與該結合試劑結合之蛋白質或多肽的量；(c)重覆(a)和(b)；並比較在步驟(b)和(c)中檢測到多肽的量。

在相關的觀點內，本發明提供與本發明之多肽結合的抗體，較佳的是單株抗體，以及含有這類抗體的診斷試劑，以及使用這類抗體來抑制前列腺癌之發展的方法。

本發明更提供檢測前列腺癌的方法，其包括(a)從患者獲得生物試樣；(b)在聚合酶連鎖反應中，使該試樣與第一個和第二個寡核苷酸探針接觸，至少有一個核苷酸探針對編

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

碼一個上述多肽之DNA分子是有特異性的；並(c)檢測在該試樣中，在第一個和第二個探針的存在下，被擴大的DNA序列。在較佳的具體實施例中，至少有一個寡核苷酸探針包含具有至少大約10個相鄰之核苷酸的DNA分子，其具有選自包括序列識別2-3、5-107、109-11、115-171、173-175、177和179-224號的部份序列。

在更進一步的觀點中，本發明提供在患者中檢測前列腺癌的方法，包括(a)從患者獲得生物試樣；(b)使該試樣與對編碼上述多肽之DNA分子有特異性的寡核苷酸探針接觸；並(c)檢測在該試樣中，與該寡核苷酸探針雜交的DNA序列。最好是，該寡核苷酸探針包含具有至少大約15個相鄰之核苷酸的DNA分子，其具有選自包括序列識別2-3、5-107、109-11、115-171、173-175、177和179-224號的部份序列。

在相關的觀點中，提供包括上文的寡核苷酸探針或引子的診斷工具組。

本發明的這些及其他觀點，顯然將成為下列詳細說明和附圖的參考。所有在本文中揭示之參考資料，全部合併於此以作為參考，如同每個分別合併的一樣。

發明說明

如同上文提及的，本發明通常針對前列腺癌之免疫診斷和監視的組合物和方法。本發明組合物通常是多肽類，其包括至少一部份的前列腺腫瘤蛋白質。在本發明中亦包括與本發明之多肽類結合的分子(諸如抗體或其片段)。在本

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

文中，這類分子被稱為“結合試劑”。

更特定而言，本發明揭示的多肽，包括至少一部份人類前列腺腫瘤蛋白質，或其變體，或是蛋白質，其中該前列腺腫瘤蛋白質包括由具有選自包括在序列識別2-3、5-107、109-111、115-171、173-175、177和179-224號中提及之核苷酸序列之序列的DNA分子編碼的胺基酸序列，該核苷酸序列及其變體的互補物。當在本文中使用的“多肽”一詞時，包含任何長度的胺基酸鏈，包括全長的蛋白質，其中藉著共價的肽鏈來連結胺基酸殘基。因此，多肽包括一種上述前列腺蛋白質的一部份，其可能全部由該部份構成，或是該部份可能存在於較大的多肽內，而含有額外的序列。該額外的序列可衍生自天然的蛋白質，或者是異源性的，且這類序列可能是有免疫反應性及/或抗原性的。

當在本文中使用的“人類前列腺腫瘤蛋白質之免疫原性的部份”時，為能夠在受到前列腺癌攻擊的患者體內誘發免疫反應，並因此與出現在得自前列腺癌患者之血清中的抗體結合的部份。因此，在本文中描述之蛋白質的免疫原性部份，可以在抗體結合分析中確認。通常利用在此項技藝中，任何熟諳此藝者已知的各種方法來進行這類分析，例如，在 Harolw 和 Lane, Antibodies: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor, NY, 1988 中描述的。例如，可將多肽固定在固體支撐物上(如下文所述)，並使其與患者的血清接觸，容許在血清中之抗體與固定的多肽結合。然後可移除未結合的血清，並利用例如

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

^{125}I -標記的蛋白質A來檢測已結合的抗體。另外，爲了用來檢測在前列腺癌患者之血清或其他液體中的多肽，也可使用該多肽來產生單株和多株抗體。

本發明之組合物和方法亦包括上文之多肽和DNA分子的變體。當在本文中使用的多肽“變體”時，爲與所提及之多肽的差異僅在於保留性置換及/或修改的多肽，以致於保留了該多肽之治療、抗原性及/或免疫原性的特性。多肽變體較好是對已確認之多肽，顯示出至少大約70%的同一性，較佳的是至少大約90%，而最好是至少大約95%。關於具有免疫反應性之特性的前列腺腫瘤多肽，另外可藉由修改上述多肽其中之一的胺基酸序列，並評估經過修改之多肽的免疫反應性來確認其變體。關於可用來產製診斷結合試劑的前列腺腫瘤多肽，可藉由評估經過修改之多肽，其產製檢測前列腺癌存在與否之抗體的能力來確認其變體。這類經過修改的序列，可使用例如在本文中描述的代表性程序來製備和測試。

當在本文中使用的“保留性置換”一詞時，是其中有一個胺基酸被具有類似特性的其他胺基酸所取代，使得熟諳肽化學技藝者將預期該肽之二級結構與水合性質大體上是未改變的。一般而言，下列組別的胺基酸代表保留性的變化：
(1) ala, pro, gly, glu, asp, gln, asn, ser, thr；(2) cys, ser, tyr, thr；(3) val, ile, leu, met, ala, phe；(4) lys, arg, his；以及(5) phe, tyr, trp, his。

變體也可以，或另外含有其他的修改，包括刪除或加入

五、發明說明(6)

對該多肽之抗原特性、二級結構和水合性質有最少影響的胺基酸。例如，可使多肽與在蛋白質N-終端的信號(或前導者)序列結合，其以共同轉譯或轉譯後之方式，指揮該蛋白質的運送。亦可使多肽與連接子或其他易於合成、純化或確認該多肽的序列結合(例如聚-His)，或是促進該多肽與固體支撐物結合的序列結合。例如，可使多肽與免疫球蛋白Fc區域結合。

核苷酸“變體”是與所提及之核苷酸序列，差異在於其具有一或多個核苷酸刪除、取代或加入的序列。這類修改可使用標準突變技術輕易地導入，像是例如由Adelman等人(DNA, 2:183, 1983)所教導的寡核苷酸-指揮之位置-特異性突變。核苷酸變體也可以是天然存在的對偶變體，或是非天然存在的變體。核苷酸變體序列較好是對所提及之序列，顯示出至少大約70%的同一性，較佳的是至少大約80%，而最好是至少大約90%。這類變體核苷酸序列，通常在嚴格的條件下，將會與所提及之核苷酸序列雜交。當在本文中使用“嚴格的條件”時，意指以6X SSC, 0.2% SDS中雜交過夜；接著在65°C下，分別以1X SSC, 0.1% SDS沖洗兩次30分鐘，並在65°C下，分別以0.2X SSC, 0.1% SDS沖洗兩次30分鐘。

當在本文中使用“多肽”時，亦包括聯合或融合的多肽。“聯合多肽”為由至少一個上述之免疫原性部份，和一或多個額外的免疫原性之前列腺腫瘤-特異性序列所構成的多肽，其可經由肽鍵結連接到單一胺基酸內。可直接連接序

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

列(也就是沒有插入的胺基酸),或可經由連結序列(例如 Gly-Cys-Gly)來連接,該連結序列不會明顯地減少組成多肽之免疫原性的特性。

本發明之前列腺腫瘤蛋白質,及編碼這類蛋白質的DNA分子,可利用任何各種此項技藝中已熟知的方法,從前列腺腫瘤組織中分離。相當於編碼本發明之前列腺腫瘤蛋白質之一的基因(屬於其中的一部份)的DNA分子,可利用如同在下文中詳述的削減技術,從前列腺腫瘤的cDNA庫中分離。這類DNA序列的實例,在序列識別1-107、109-111、115-171、173-175、177和179-224號中提供。可利用如此而獲得的部份DNA序列,使用此項技藝中已熟知的技術(參見例如 Mullis 等人, Cold Spring Harbor Symp. Quant. Biol., 51:263, 1987; Erlich 編著, PCR Technology, Stockton Press, NY, 1989),來設計在聚合酶連鎖反應(PCR)中,擴大全長DNA序列的寡核苷酸引子。一旦獲得編碼多肽的DNA序列,可利用標準突變技術,像是由 Adelman 等人(DNA, 2:183, 1983)所教導的寡核苷酸-指揮之位置特異性突變作用,可輕易地將任何上述的修改導入。

亦可藉著合成或重組的方式來產製在本文中揭示的前列腺腫瘤多肽。具有少於大約100個胺基酸,且通常少於大約50個胺基酸的合成多肽,可藉著熟諳此藝者已熟知的技術來產製。例如,可使用任何可購得的固相技術,像是 Merrifield 固相合成方法,其中將胺基酸連續加至逐漸變長的胺基酸鏈上(參見例如 Merrifield, J. Am. Chem. Soc.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

85:2149-2146, 1963), 來合成這類多肽。可從諸如 Perkin Elmer/Applied BioSystems Division(Foster City, CA)之類的供應商處, 購得多肽的自動合成設備, 並可根據製造者的指示來操作之。

另外, 任何上述的多肽, 也可藉著將編碼該多肽的 DNA 序列插入表現載體內, 並在適當的宿主體內表現該蛋白質, 而以重組的方式來產製之。可以使用任何熟諳此藝者已知的各種表現載體來表現本發明之重組多肽。可在任何已經利用含有編碼重組多肽之 DNA 分子的表現載體轉化或轉移感染的適當宿主內完成表現。適當的宿主細胞包括原核生物、酵母菌和較高等的真核生物細胞。較佳的是, 所使用之宿主細胞為大腸桿菌(E. coli), 酵母菌或哺乳動物細胞株, 像是 CHO 細胞。以此方式表現的 DNA 序列, 可編碼天然存在的多肽、天然存在之多肽的一部份, 或其其他的變體。

一般而言, 不管其製備方法, 在本文中揭示的多肽大體上是以純形式來製備的(也就是藉著胺基酸組成和原始序列分析, 確定該多肽為均質的)。最好是該多肽為至少大約 90% 的純度, 更佳的是至少大約 95% 的純度, 而最佳的是至少大約 99% 的純度。在某些具體實施例中, 在下文中將更詳細地描述, 將大體上純的多肽合併到在本文中揭示之方法中所使用的醫藥組合物或疫苗中。

在相關的觀點中, 本發明提供含有第一個和第二個本發明之多肽, 或另外是本發明之多肽和已知之前列腺抗原的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

融合蛋白質，連同這類融合蛋白質之變體。本發明之融合蛋白質也可含有在第一個和第二個多肽之間的連結肽。

利用已知之重組DNA技術，將編碼第一個和第二個多肽的個別DNA序列，集合到適當的表現載體內，來建構編碼本發明之融合蛋白質的DNA序列。將編碼第一個多肽之DNA序列的3'末端，利用或不利用肽連接子，與編碼第二個多肽之DNA序列的5'末端連接，使得該序列的密碼，同時容許兩個DNA序列的mRNA轉譯，成為保留了第一個和第二個多肽之生物活性的單一融合蛋白質。

可使用肽連接子序列，藉著足以確保每個多肽折疊成其二級和三級結構的距離，將第一個和第二個多肽分開。利用此項技藝中已熟知的標準技術，將這類肽連接子序列合併到融合蛋白質內。以下列的因素為基礎，可選擇適當的肽連接子：(1)其採納易彎曲延伸的構型的能力；(2)其無法採納能夠與在第一和第二個多肽上有功能之抗原決定位交互作用的二級結構；和(3)缺乏可能與多肽有功能之抗原決定位反應的忌水性或帶電荷殘基。較佳的肽連接子序列包括Gly、Asn和Ser殘基。在連接子序列中，也可以使用其他接近中性的胺基酸，像Thr和Ala。可有效地用來作為連接子之胺基酸序列，包括在Maratea等人，Gene 4:39-46, 1985；Murphy等人，Proc. Natl. Acad. Sci. USA 83:8258-8262, 1986；美國專利第4,935,233號和美國專利第4,751,180號中揭示的那些。連接子序列，可以是從1到大約50個胺基酸的長度。當第一個和第二個多肽具有非-必要之N-終端胺基

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(10)

酸區時，可利用該區域來分隔有功能的功能部位，並防止空間上的干擾，而不需要肽連接子。

將已連接的DNA序列，以可操作之方式連接到適當的轉錄或轉譯調節要素上。引起DNA表現的調節要素，僅位在編碼第一個多肽之DNA序列的5'。同樣地，結束轉譯的停止密碼和轉錄中止信號僅出現在編碼第二個多肽之DNA序列的3'。

亦可使用本發明之多肽及/或融合蛋白質來產製結合試劑，像是抗體或其片段，其能夠檢測轉移的人類前列腺腫瘤。本發明之結合試劑通常係使用熟諳此藝者已知的那些方法，包括在本文中描述的代表性程序。使用在本文中描述的代表性分析，結合試劑能夠辨別患有前列腺癌或無的患者。換句話說，對前列腺腫瘤蛋白質或其適當部份昇高的抗體或其他結合試劑，將會在至少大約20%罹患該疾病的患者中，產生指示原發性或轉移之前列腺癌的出現的信號，並會在至少大約90%無原發性或轉移之前列腺癌的個體中，產生指示無該疾病的陰性信號。這類前列腺腫瘤蛋白質之適當部份，能夠產生大體上在使用全長蛋白質可指示其患有前列腺癌的全部患者身上(也就是至少大約80%，較佳的是至少大約90%)，能夠指示原發性或轉移之前列腺癌出現，並大體上在使用全長蛋白質測試時，那些屬於陰性的全部試樣中，能夠指示沒有前列腺癌的結合試劑。通常可使用在下文中描述的代表性分析，像是兩個抗體的三明治分析，來評估結合試劑檢測轉移之人類前列腺腫瘤的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(11)

能力。

如同在本文中的描述來製備之多肽及/或融合蛋白質，產生能夠檢測原發性或轉移之人類前列腺腫瘤之抗體的能力，通常可藉著使一或多個對抗該多肽之抗體升高來評估(使用例如在本文中描述的代表性方法)，並決定這類抗體在患者中檢測這類腫瘤的能力。可藉著分析在得自有或無原發性或轉移之前列腺癌的患者之生物試樣中，關於與所產製之抗體結合之多肽的存在，來進行該測定。這類測試分析可使用例如在下文中描述的代表性程序來進行之。經由這類程序，產生能夠檢測至少20%原發性或轉移之前列腺腫瘤的抗體的多肽，被認為在檢測原發性或轉移之人類前列腺腫瘤的分析中是有用的。可單獨或混合使用多肽的特異性抗體，來改善其敏感性。

也可以使用能夠檢測原發性或轉移之人類前列腺腫瘤的多肽及/或融合蛋白質，作為診斷前列腺癌或在患者中監視該疾病之進行的標記。在一個具體實施例中，可藉著評估獲自患者的生物試樣，關於一或多個上述多肽，相對於預先定出之截止閾的含量，來診斷患者體內的前列腺癌。當在本文中使用時，適當的“生物試樣”包括血液、血清、尿及/或前列腺分泌物。

可使用任何對多肽(群)有特異性的結合試劑，來評估一或多個上述多肽的含量。在本發明上下文中，“結合試劑”是任何如同上述與多肽結合的製劑(像是化合物或細胞)。當在本文中使用“結合”時，意指在兩個不同分子之間有非

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(12)

共價的連接(其分別自由的(也就是在溶液中)，或是出現在細胞或固體支撐物的表面)，以致於形成“複合物”。這類複合物可以是自由的，或是固定在支撐物質上(以共價或非共價之方式)。通常藉著測定該複合物之形成的結合常數，來評估結合能力。結合常數是在該複合物之濃度除以產生成份之濃度時所獲得的值。通常，在本發明上下文中，所謂兩個化合物的“結合”，是在所形成之複合物的結合常數超過大約 10^3 升/莫耳時。可使用熟諳此藝者已熟知的方法來測定結合常數。

任何滿足上述需求的製劑都可以是結合試劑。例如，結合試劑可以是帶有或不帶有肽成份、RNA分子或肽的核糖體。在較佳的具體實施例，結合夥伴為抗體或其片段。這類抗體可以是多株或單株的。此外，抗體可以是單鏈、嵌合型、CDR-移殖的或人類化的。抗體可藉著在本文中描述的方法，或藉著其他熟諳此藝者已熟知的方法來製備。

有各種熟諳此藝者已知的分析，用來在試樣中使用結合夥伴檢測多肽標記。參見例如 Harlow 和 Lane, *Antibodies: A Laboratory Manual*, Cold Spring Harbor Laboratory, 1988。在較佳的具體實施例中，分析涉及使用固定在固體支撐物上的結合夥伴來結合，並從試樣之殘餘物中移除多肽。然後利用含有報告者基團的第二個結合夥伴來檢測已經結合的多肽。適當的第二個結合夥伴，包含與結合夥伴/多肽複合物結合的抗體。另外，也可以使用競爭性分析，其中以報告者基團來標記多肽，並在結合夥伴與試樣一起培養後，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(13)

容許其與固定之結合夥伴結合。試樣之成份抑制已標記之多肽與結合夥伴結合的程度，代表試樣與固定之結合夥伴的反應性。

固體支撐物可以是熟諳此藝者已知的任何可附接抗原之物質。例如，固體支撐物可以是在微量滴定盤上的測試孔，或是硝基纖維素或其他適合的膜。另外，支撐物可以是小珠或圓盤，像是玻璃、玻璃纖維、膠乳或諸如聚苯乙烯或聚氯乙烯之類的塑料物質。支撐物也可以是磁性顆粒或纖維光學感應器，像是例如在美國專利第5,359,681號中描述的那些。可利用熟諳此藝者已知的各種技術，將結合試劑固定在固體支撐物上，在專利書和科學文獻中有詳細地描述。在本發明的上下文中，“固定”一詞意指非共價的結合，像是吸附作用，以及共價的附接(可以是在抗原和在支撐物上官能基之間的直接鍵結，或可以是經由交叉連結之製劑的連接)。藉著吸附到微量滴定盤之孔上，或是膜上的固定是較佳的。在這類案例中，可藉著使在適當緩衝溶液中的結合試劑與固體支撐物接觸一段適當的時間，來完成吸附作用。接觸時間隨著溫度變化，但通常在大約1小時到大約1天之間。一般而言，使塑膠微量滴定盤(像是聚苯乙烯或聚氯乙烯)的孔與結合試劑接觸的量，範圍從大約10毫微克到大約10微克之間，較佳的是大約100毫微克到大約1微克，足以固定適當含量的結合試劑。

將結合試劑共價附接到固體支撐物上，通常可藉著首先使該支撐物與兩種功能的試劑反應來完成之，該兩種功能

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(14)

的試劑將會與支撐物和位在結合試劑上的官能基，像是羥基或胺基反應。例如，可利用苯醌將結合試劑共價附接到具有適當聚合物塗覆的支撐物上，或藉著在支撐物上的醛基團與在結合夥伴上的胺和活性氫的縮合作用(參見例如 Pierce Immunotechnology Catalog and Handbook, 1991，在 A12-A13)。

在某些具體實施例中，該分析為兩個抗體的三明治分析。可藉著首先使已經固定在固體支撐物，通常是微量滴定盤孔上的抗體，與試樣接觸，以便容許在該試樣中的多肽與已經固定的抗體結合，來進行該分析。然後從固定的多肽-抗體複合物中移除未結合的試樣，並加入第二個抗體(含有報告者基團)，其能夠結合在多肽上的不同位置。然後利用適合特定報告者基團的方法，來測定繼續與固體支撐物結合之第二個抗體的量。

更特定而言，一旦如同上述將抗體固定在支撐物上，便以代表性之方式阻擋住在該支撐物上剩下的蛋白質結合位置。熟諳此藝者已知任何適當的阻擋劑，像是牛血清白蛋白或吐溫 20™ (Sigma Chemical Co., St. Louis, MO)。然後將已固定之抗體與試樣一起培養，並容許多肽與該抗體結合。在培養之前，可利用適當的稀釋劑稀釋該試樣，像是磷酸-緩衝之生理鹽水(PBS)。通常，適當的接觸時間(也就是培養時間)，為足以檢測在獲自罹患前列腺癌之個體之試樣中多肽出現的時間。較佳的是，接觸時間應足以完成，在結合和未結合多肽之間達到平衡時所能達到的至少大約

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(15)

95%之結合程度。熟諳此藝者將承認達到平衡所需的時間，可藉著分析在這段期間內發生結合的程度而輕易地決定。在室溫下，大約30分鐘的培養時間通常是足夠的。

然後藉著以適當的緩衝溶液，像是含有0.1%吐溫20TM的PBS，沖洗固體支撐物以便移除未結合的試樣。然後可在固體支撐物中，加入含有報告者基團的第二個抗體。較佳的報告者基團包括酵素(像是辣根過氧化酶)、受酶質、輔因子、抑制劑、染料、放射性核素、發光基團、螢光基團和生物素。可利用熟諳此藝者已知的標準方法，來完成抗體與報告者的結合。

然後將第二個抗體與已經固定的抗體-多肽複合物一起培養一段足以檢測已結合之多肽的時間。適當的時間長短通常可藉著分析在這段時間內所發生的結合程度來決定。然後移除未結合的第二個抗體，並利用報告者基團來檢測已結合的第二個抗體。用來檢測報告者基團的方法，依據該報告者基團的性質而定。關於具有放射活性的基團，閃爍計數或放射自顯術的方法通常是適當的。可使用分光鏡的方法來檢測染料、發光基團和螢光基團。可利用與不同報告者基團(通常是具有放射活性者或螢光基團或酵素)偶聯的抗生物素蛋白來檢測生物素。通常可藉著添加受酶質(通常持續一段特定的時間)，接著是反應產物的分光鏡或其他分析，來檢測酵素報告者基團。

欲決定前列腺癌的出現或無，通常將從仍結合在固體支撐物上之報告者基團中檢測到的信號，與符合預先測定之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (16)

截斷值的信號相比較。在一個較佳的具體實施例中，截斷值為在固定抗體與得自未患有前列腺癌之患者的試樣一起培養時所獲得的平均值信號。通常，產生超過預先測定之截斷值三個標準差之信號的試樣，被認為是前列腺癌陽性的。在另一個較佳的具體實施例中，利用接受者操作者曲線 (Receiver Operator Curve)，根據 Sackett 等人，Clinical Epidemiology: A Basic Science for Clinical Medicine, Little Brown and Co., 1985，第 106-7 頁的方法來決定截斷值。簡言之，在該具體實施例中，可從符合診斷試驗結果每個可能的截斷值之真陽性率 (也就是敏感性) 和假陽性率 (100% - 特異性) 的成對圖表來決定截斷值。在圖表中最接近上左側角的截斷值 (也就是包圍最大面積的值)，是最精確的截斷值，而經由該方法定出產生高於截斷值之信號的試樣，可將其視為是陽性的。另外，可沿著圖表將截斷值轉移至左，以便減少假陽性率，或轉移至右，以便減少假陰性率。通常經由該方法定出其產生高於截斷值之信號的試樣，被視為是前列腺癌陽性的。

在相關的具體實施例中，以流通式或汽提試驗格式來進行該分析，其中將抗體固定在膜上，像是硝基纖維素。在流通式試驗中，當試樣通過該膜時，在試樣中之多肽與已經固定的抗體結合。然後當含有第二個抗體之溶液流過該膜時，第二個經過標記之抗體與抗體-多肽複合物結合。然後如同上述來進行已結合之第二個抗體的檢測。在汽提試驗格式中，將已經與抗體結合之膜的一端浸入含有試樣的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(17)

溶液中。該試樣沿著該膜移動，通過含有第二個抗體的區域，並到達固定抗體的區域。在固定抗體之區域中第二個抗體的濃度，表示前列腺癌的出現。通常在該位置之第二個抗體的濃度，產生一個可用肉眼讀取的圖形，像是一直線。這類圖形的缺少則代表陰性的結果。一般而言，選擇固定在該膜上抗體的量，使其能夠在該生物試樣含有足以在上文討論之格式的兩個-抗體之三明治分析中，產生陽性信號的多肽含量時，產生肉眼可辨別的圖形。較佳的是，固定在該膜上的抗體量，範圍從大約25毫微克到大約1微克，更佳的是從大約50毫微克到大約500毫微克。這樣的試驗通常可利用少量的生物試樣來進行。

當然，還有許多適合本發明之抗原或抗體使用的其他分析草案。上文的說明僅意圖舉例說明之。

在另外的具體實施例中，對於前列腺癌的進行可使用上文的多肽作為標記。在該具體實施例中，可在一段時間內進行診斷前列腺癌所使用的上述分析，並評估反應性多肽(類)含量上的變化。例如，可在6個月到1年的期間內，每24-72小時進行一次分析，且在之後按照需要進行之。一般而言，在經由結合試劑檢測之多肽含量，在這段時間內增加的那些患者中，前列腺癌正在進行。相反的，當反應性多肽的含量維持衡定，或隨著時間減少時，則前列腺癌未進行。

在上文方法中所使用的抗體，可藉著任何熟諳此藝者已知的各種技術來製備。參見例如 Harlow 和 Lane, Antibodies:

五、發明說明(18)

A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory, 1988。在一種這類的技術中，一開始將包括抗原性多肽的免疫原注射到任何的各種哺乳動物體內(例如小鼠、大鼠、兔子、綿羊和山羊)。在此步驗中，本發明多肽不需修改便可擔任免疫原。另外，特別是相對上較短的多肽，如果該多肽與載體蛋白質結合，像是牛血清白蛋白或鎖孔蕨血藍質，則可誘出較好的免疫反應。將免疫原注射到動物宿主体內，最好是根據預先決定之程序，包括一或多次的補強免疫接種，並定期對動物採血。然後可從這類抗血清中，藉著例如親和力層析法，使用與適當固體支撐物偶聯的多肽，純化對該多肽有特異性的多株抗體。

例如可使用 Kohler 和 Milstein, Eur. J. Immunol. 6:511-519, 及其改良之技術，來製備對感興趣之抗原性多肽有特異性的單株抗體。簡言之，這些方法涉及製備能夠產生具有想要特異性(也就是與感興趣之多肽有反應性)之抗體的永存細胞株。例如，可從獲自按照上述免疫之動物的脾臟中產生這類的細胞株。然後藉著例如與骨髓瘤細胞融合夥伴融合，使該脾臟細胞永生，最好是與被免疫動物同基因的一種融合夥伴。可使用各種融合技術。例如，可利用非離子性之清潔劑，將脾臟細胞與骨髓瘤細胞混合幾分鐘，然後以低密度放置在選擇性培養基中，其提供雜交細胞的生長，但不供應骨髓瘤細胞生長。較佳的選擇技術係使用 HAT(次黃嘌呤、胺基蝶呤、胸腺核苷)選擇。在足夠的時間之後，通常大約 1 至 2 週，獲得雜交的菌落。選出單一的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(19)

菌落並測試其對多肽的結合活性。具有高反應性和特異性的融合瘤是較佳的。

亦可從正在生長之融合瘤菌落之上清液中分離單株抗體。此外，可利用各種技術來促進其產量，像是將融合瘤細胞株注射到適當脊椎動物宿主的腹腔內，如老鼠。然後可從腹水液體或血液中收獲單株抗體。藉著傳統的技術從抗體中移除污染物，像是層析法、凝膠過濾、沉澱作用和萃取作用。可在例如親和力層析步驟中的純化過程中，使用本發明之多肽。

亦可以使用本發明之單株抗體作為治療劑，來減少或排除前列腺腫瘤。可單獨使用該抗體(例如抑制轉移)，或與一或多種治療劑連結使用。關於此點，適當的製劑包括放射性核素、分化誘導物、藥物、毒素及其衍生物。較佳的放射性核素包括 ^{90}Y ， ^{123}I ， ^{125}I ， ^{131}I ， ^{186}Re ， ^{188}Re ， ^{211}At 和 ^{212}Bi 。較佳的藥物包括胺甲蝶呤和嘧啶，以及嘌呤類似物。較佳的分化誘導物包括佛波醇酯和丁酸。較佳的毒素包括蓖麻蛋白、雞母珠毒蛋白、白喉毒素、霍亂弧菌毒素、葛龍寧(gelonin)、假單孢菌外毒素、志賀桿菌毒素和美洲商陸抗病毒蛋白質。

治療劑亦可直接或間接地(例如經由連接子基團)與適當的單株抗體連接(例如共價結合)。當製劑與抗體分別具有能夠彼此反應之取代基時，在製劑與抗體間才可能有直接反應。例如，親核性基團，像是在其中一個上有胺基或硫氫基，可能能夠與在另一個上的含有-羰基之基團反應，如

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(20)

酐或醯基鹵，或是與含有極佳釋離基之烷基反應。

另外，也可能想要經由連接子基團與治療劑與抗體結合。連接子基團可具有擔任間隔的功能，使抗體遠離製劑，以避免干擾結合的能力。連接子基團亦可用來增加在製劑或抗體上之取代基的化學反應性，並因此增加偶聯效力。增加化學反應性亦可促進使用原本不可能之製劑，或製劑上之官能基的使用。

對熟諳此藝者而言，顯然可以使用雙功能或多功能之試劑，同-或異-功能的(像是在Pierce Chemical Co., Rockford, IL之目錄中描述的那些)來作為連接子基團。例如，可經由胺基基團、羧基基團、硫氫基基團或氧化之碳水化合物殘基來進行偶聯。有許多參考資料描述了這類方法，例如Rodwell等人之美國專利第4,671,958號。

當治療劑在不含本發明之免疫共軛物的抗體部份時是較具潛力的，可能想要使用在吸收至細胞內的期間或當時，能夠被切開的連接子基團。已經揭示了許多不同的可切開連接子基團。從這些連接子基團中釋放製劑的細胞內機制，包括藉著雙硫鍵的還原作用(例如Spitler，美國專利第4,489,710號)，藉著照射對光不穩定之鍵結(例如Senter等人，美國專利第4,625,014號)，藉著水解衍生的胺基酸側鏈(例如Kohn等人，美國專利第4,638,045號)，藉著血清補體調節的水解作用(例如Rodwell等人，美國專利第4,671,958號)，以及酸-催化的水解作用(例如Blattler等人，美國專利4,569,789號)來切開之。

五、發明說明 (21)

可能想要將一個以上的製劑偶聯到抗體上。在一個具體實施例中，將製劑的複數分子偶聯到一個抗體分子上。而在另一個具體實施例中，可將一種以上類型的製劑偶聯到一個抗體上。不管特定的具體實施例，可利用各種方式製備帶有一個以上製劑的免疫共軛物。例如，可將一個以上的製劑直接偶聯到抗體分子上，或可使用提供複數個可供附接用之位置的連接子。另外，亦可使用載劑。

載劑可以各種方式來攜帶製劑，包括直接或經由連接子基團的共價結合。適當的載劑包括蛋白質，如白蛋白(例如 Kato 等人，美國專利第 4,507,234 號)，肽類和諸如胺基葡聚糖之類的多醣類(Shih 等人，美國專利第 4,699,784 號)。載劑亦可藉著非共價結合或藉著包膠作用來攜帶製劑，像是在微脂粒空泡中(例如美國專利第 4,429,008 號和第 4,873,088 號)。放射性核素製劑的特定載劑，包括放射性鹵化的小分子和螯合化合物。例如，美國專利第 4,735,792 號揭示之代表性放射性鹵化的小分子及其合成方法。可由那些包括含有作為捐贈原子以便與金屬或金屬氧化物放射性核素結合之氮和硫原子的螯合化合物，形成放射性核素之螯合物。例如 Davison 等人，美國專利第 4,673,562 號揭示之代表性螯合化合物及其合成方法。

可使用各種適合抗體和免疫共軛物的投藥途徑。代表性的投藥是靜脈內、肌肉內、皮下或再出現腫瘤的基底之中。顯然將依據所使用之抗體、在腫瘤中抗原的密度和抗體的清除速率，來改變抗體/免疫共軛物的精確劑量。

五、發明說明(22)

本發明之診斷試劑亦可包括編碼一或多個上述多肽，或其一或多個部份的DNA序列。例如，在擴大衍生自生物試樣之前列腺腫瘤特異性cDNA的聚合酶連鎖反應(PCR)基礎分析中，可使用至少兩個寡核苷酸引子，其中至少有一個寡核苷酸引子是對編碼本發明之前列腺腫瘤蛋白質的DNA分子有特異性的。然後利用此項技藝中已熟知的技術，如凝膠電泳，來檢測已擴大之cDNA的出現。同樣地，亦可在雜交分析中使用對編碼本發明之前列腺腫瘤蛋白質的DNA分子有特異性的寡核苷酸探針，來檢測本發明之多肽在生物試樣中的出現。

當在本文中使用的“對DNA分子有特異性之寡核苷酸引子/探針”一詞時，意指寡核苷酸序列與問題DNA分子有至少大約80%相同，較佳的是至少大約90%相同，而更佳的是95%相同。在本發明的診斷方法中所使用的寡核苷酸引子及/或探針，最好是具有至少大約10-40個核苷酸。在較佳的具體實施例中，寡核苷酸引子包括至少大約10個相鄰核苷酸的DNA分子，其具有選自序列識別1-107、109-111、115-171、173-175、177和179-224號之序列。較佳的是，在本發明診斷方法中所使用的寡核苷酸探針，包括至少大約15個相鄰核苷酸的DNA分子，具有在序列識別1-107、109-111、115-171、173-175、177和179-224號中提供的序列。以PCR為基礎之分析和雜交分析的技術，是此項技藝中已熟知的(參見例如Mullis等人，在同一書中；Ehrlich，在同一書中)。因此可使用引子或探針來檢測在生物試樣中之前列腺腫瘤特

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(23)

異性的序列，包括血液、精液、前列腺組織及/或前列腺腫瘤組織。

爲了前列腺癌之免疫療法，亦可使用包括前列腺腫瘤蛋白質之免疫原性部份的本發明多肽，其中該多肽刺激患者本身對前列腺腫瘤細胞的免疫反應。在更進一步的觀點中，本發明提供使用一或多種，由具有在序列識別1-107、109-111、115-171、173-175、177和179-224號中提供之序列的DNA分子(或編碼這類多肽的DNA)編碼之具有免疫反應性的多肽，以免疫療法治療患者之前列腺癌的方法。當在本文中使用“患者”時，意指任何的溫血動物，較佳的是人類。該患者可能罹患疾病，或者可能是沒有可檢測之疾病的。因此，可使用上述之具有免疫反應性的多肽來治療前列腺癌，或抑制前列腺癌的發展。可在外科切除原發性腫瘤，及/或藉著投予放射治療及傳統的化學治療藥物來治療之前或之後投予該多肽。

在這些觀點中，多肽通常存在於醫藥組合物及/或疫苗之內。醫藥組合物可包括一或多個多肽，它們分別可含有一或多個上述的序列(或其變體)，以及在生理學上可接受之載劑。疫苗可包括一或多個這類多肽，及非-特異性的免疫反應促進劑，像是佐劑、生物可降解之中心體(例如聚交酯半乳糖苷(poly-lactic galactide))或微脂粒(在其中合併入多肽)。醫藥組合物和疫苗亦可包括前列腺腫瘤抗原的其他抗原決定位，將其合併至聯合多肽內(也就是含有複數抗原決定位之單一多肽)，或出現在單獨的多肽之中。

五、發明說明 (24)

另外，醫藥組合物或疫苗也可含有編碼一或多個上述多肽的DNA，如此可就地產生多肽。在這類醫藥組合物和疫苗中，該DNA可存在於各種熟諳此藝者已知的遞送系統內，包括核酸表現系統、細菌和病毒的表現系統。適當的核酸表現系統包括在患者中表現的必需DNA序列(像是適當的啟動基因)。細菌遞送系統涉及投予在其細胞表面上，表現前列腺細胞抗原之細菌(像是卡耳美德介蘭二尺桿菌(Bacillus-Calmette-Guerrin))。在較佳的具體實施例中，可利用病毒表現系統(例如牛痘或其他痘病毒、逆轉錄病毒或腺病毒)將該DNA導入，其可涉及非-病原性(有缺陷的)能夠複製之病毒的使用。例如，在Fisher-Hoch等人，PNAS 86:317-321, 1989；Flexner等人，Ann. N.Y. Acad. Sci. 569:86-103, 1989；Flexner等人，Vaccine 8:17-21, 1990；美國專利第4,603,112號、第4,769,330號和第5,017,487號；WO 89/01973；美國專利第4,777,127號；德國專利第2,200,651號；歐洲專利第0,345,242號；WO 91/02805；Berkner, Biotechniques 6:616-627, 1988；Rosenfeld等人，Science 252:431-434, 1991；Kolls等人，PNAS 91:215-219, 1994；Kass-Eisler等人，PNAS 90:11498-11502, 1993；Guzman等人，Circulation 88:2838-2848, 1993；以及Guzman等人，Cir. Res. 73:1202-1207, 1993，中揭示了適當的系統。將DNA合併到這類表現系統中的技術，是熟諳此藝者已知的。該DNA也可以是“裸露的”，如同例如在已公告之PCT申請案WO 90/11092和Ulmer等人，Science 259:1745-1749, 1993，

五、發明說明 (25)

由Cohen, Science 259:1691-1692, 1993回顧中描述的。可藉著將該DNA塗覆在生物可降解的小珠上來增加裸露DNA的攝入，將其有效地運送至細胞內。

投藥的路徑和頻率，以及劑量，將隨著個體而有所變化，並可能類似目前在其他疾病之免疫療法中所使用的那些。通常，可藉著注射(例如皮內、肌肉內、靜脈內或皮下)、鼻內(例如藉著吸氣)或口服來投予醫藥組合物和疫苗。可在3-24週的期間內投予在1到10份之間的劑量。較佳的是，以3個月的間隔投予4次劑量，之後並可定期給予補強投藥。另外的草案對於個別的患者也可能是適當的。適當的劑量為在接受處理的患者體內，足以昇高對抗前列腺腫瘤細胞之(細胞及/或體液)免疫反應的多肽或DNA之用量。適當的免疫反應為超過基準(也就是未處理之)含量至少10-50%。通常存在於劑量中之多肽的用量(或就地由在劑量中之DNA產生的)，範圍從大約1微微克到大約100毫克每公斤宿主體重，代表性的是大約10微微克到大約1毫克，而較佳的是從大約100微微克到大約1微克。適當的劑量大小將隨著患者的尺寸變化，但通常是從大約0.01毫升到大約5毫升之間。

當在本發明之醫藥組合物中使用任何熟諳此藝者已知的適當載劑時，載劑之類型將依據投藥的模式而有所變化。關於非經腸投藥，像是皮下注射，該載劑最好是包括水、生理鹽水、醇、脂質、蠟及/或緩衝溶液。關於口服投藥，可以使用任何上述的載劑，或是固體載劑，像是甘露糖

五、發明說明 (26)

醇、乳糖、澱粉、硬脂酸鎂、糖精鈉(sodium saccharine)、滑石、纖維素、葡萄糖、蔗糖及/或碳酸鎂。亦可使用生物可降解之中心體(例如聚乙交酯(polylactic glycolide))作為本發明之醫藥組合物的載劑。在例如美國專利第4,897,268號和第5,075,109號中揭示了適當的生物可降解之中心體。

在本發明之疫苗中，可使用任何的各種非-特異性免疫反應促進劑。例如，可含有佐劑。大部份的佐劑含有設計用來保護抗原免於迅速代謝的物質，像是氫氧化鋁或礦物油，以及非特異性的免疫反應刺激劑，如脂質A、百日咳嗜血桿菌(*Bordetella pertussis*)或結核分枝桿菌(*Mycobacterium tuberculosis*)。這類佐劑是可購得的，例如福瑞德氏(Freund's)不完全佐劑(Incomplete Adjuvant)和完全佐劑(Complete Adjuvant)(Difco Laboratories, Detroit, MI)，以及默克佐劑65 (Merck Adjuvant 65)(Merck and Company, Inc., Rahway, NJ)。

亦可在活體外使用在本文中揭示之多肽來處理前列腺癌。例如，可利用可購得的細胞分離系統，如 CellPro Incorporated's (Bothell, WA)CEPRATE™，從患者的周圍血液中分離出免疫系統的細胞，像是T細胞(參見美國專利第5,240,856號；美國專利第5,215,926號；WO 91/16116和WO 92/07243)。以包含在諸如中心體之類遞送媒劑內的一或多種具有免疫反應性之多肽來處理經過分離的細胞，來提供抗原-特異性之T細胞。然後利用標準技術來擴展腫瘤抗原-特異性T細胞的族群，並將該細胞投回給予患者。

五、發明說明 (27)

提供下列的實例作為解釋之用，而非限制之意。

實例

實例 1

分離並定出前列腺腫瘤多肽的特徵

本實例係描述從前列腺腫瘤之cDNA庫中分離前列腺腫瘤多肽。

利用供cDNA合成和質體選殖工具組使用的 Superscript 質體系統 (BRL Life Technologies, Gaithersburg, MD 20897)，根據製造者的草案，從前列腺腫瘤聚A⁺ RNA來建構人類前列腺腫瘤cDNA表現庫。特別利用波里壯 (polytron) (Kinematica, Switzerland) 將前列腺腫瘤組織均質化，並按照製造者的指導，利用 Trizol 試劑 (BRL Life Technologies) 萃取全部的RNA。然後根據製造者的草案，利用 Qiagenoligotex spin管柱 mRNA 純化工具組 (Qiagen, Santa Clarita, CA 91355) 來純化聚A⁺ RNA。利用 NotI/寡-dT18 引子來合成第一股cDNA。合成雙股的cDNA，與 EcoRI/BAXI 接合體 (Invitrogen, San Diego, CA) 連接，並以 NotI 消化之。接下來的尺寸分級分離，係利用 Chroma Spin-1000 管柱 (Clontech, Palo Alto, CA 94303)，將cDNA連接到 pCDNA3.1 (Invitrogen) 的 EcoRI/NotI 位置內，並藉著電穿透作用將其轉化到 ElectroMax 大腸桿菌 (E. Coli) DH10B 細胞 (BRL Life Technologies) 中。

使用同樣的程序，從六個組織樣本的收集池 (Clontech) 來製備正常人類胰臟cDNA表現庫。藉著定出獨立菌落的數目、攜帶插入序列之純種系的百分比，平均插入序列尺

五、發明說明 (28)

寸，並經由序列分析定出cDNA庫的特徵。前列腺腫瘤庫含有 1.64×10^7 個獨立的菌落，其中70%的純種系具有插入序列，且平均的插入序列大小為1745個鹼基對。正常的胰臟cDNA庫含有 3.3×10^6 個獨立的菌落，其中69%的純種系含有插入序列，且平均的插入序列大小為1120個鹼基對。就這兩個表現庫而言，序列分析顯示大部份的純種系具有全長的cDNA序列，並由mRNA合成，具有最低的rRNA和粒線體DNA污染。

利用上述的前列腺腫瘤和正常胰臟cDNA庫來進行cDNA庫的削減，如同Hara等人的描述(Blood, 84:189-199, 1994)，再進行一些修改。特別地如下產生前列腺腫瘤特異性削減之cDNA庫。利用EcoRI、NotI和SfuI消化正常胰臟cDNA庫(70微克)，接著是利用DNA聚合酶Klenow片段的填裝反應。在酚-氯仿的萃取和乙醇沉澱之後，將DNA溶解於100微升的H₂O中，將其加熱變性並與100微升(100微克)的光探針(Photoprobe)生物素(Vector Laboratories, Burlingame, CA)混合。按照製造者的建議，在冰上以270 W的太陽燈照射所得的混合物20分鐘。加入額外的光探針生物素(50微升)，並重覆生物素基化的反應。在利用丁醇萃取五次之後，以乙醇使DNA沉澱，並將其溶解於23微升的H₂O中，形成追蹤者DNA。

欲形成追蹤者DNA，以BamHI和XhoI消化10微克前列腺腫瘤cDNA庫，酚氯仿萃取，並使其通過Chroma spin-400管柱(Clontech)。接著以乙醇沉澱，將追蹤者DNA溶解於5微升

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(29)

H₂O中。將追蹤者DNA與15微升操縱者DNA和20微升2x雜交緩衝溶液(1.5M NaCl/10mM EDTA/50mM HEPES pH 7.5/0.2%十二烷基硫酸鈉)混合，塗上礦物油並完全加熱變性。立刻將試樣移至68°C的水浴中，並培養20小時(長期雜交[LH])。然後使反應混合物接受抗生物素蛋白鏈黴素的處理，接著是酚/氯仿萃取。再重複該過程三次。使經過削減的DNA沉澱，稀釋於12微升的H₂O中，與8微升操縱者DNA和20微升2x雜交緩衝溶液混合，並在68°C下經歷雜交2小時(短期雜交[SH])。在移出生物素基化的雙股DNA之後，將經過削減的cDNA連接到氣黴素抗藥性pBCSK⁺(Stratagene, La Jolla, CA 92037)的BamHI/XhoI位置內，並藉著電穿透作用將其轉化到ElectroMax大腸桿菌DH10B細胞內，產生具有前列腺腫瘤特異性，並經過削減的cDNA庫(前列腺削減作用1)。

欲分析已經削減之cDNA庫，從100個獨立的純種系中製備質體DNA，從已經削減的前列腺腫瘤特異性表現庫中任意挑選，並以插入序列的大小來分組。藉著DNA定序，利用Perkin Elmer/應用生物系統分段自動合成器373A型(Foster City, CA)進一步定出代表性cDNA純種系的特徵。顯示六個cDNA純種系，在下文中稱為F1-13、F1-12、F1-16、H1-1、H1-9和H1-4，富含已經削減之前列腺特異性cDNA庫。分別在序列識別2號和3號中提供F1-12之已確定的3'和5' cDNA序列，並分別在序列識別1號和4-7號中提供F1-13、F1-16、H1-1、H1-9和H1-4之已確定的3' cDNA序列。

五、發明說明(30)

利用 EMBL 和 GenBank 資料庫(釋放 96)將已經分離之純種系的 cDNA 序列和在基因銀行中已知的序列作比較。確定四個前列腺腫瘤 cDNA 純種系，F1-13、F1-16、H1-1 和 H1-4 編碼下列先前已確認之蛋白質：前列腺特異性抗原(PSA)、人類腺體的激肽釋放酶、人類腫瘤表現增強基因，以及粒線體細胞色素 C 氧化酶亞單元 II。發現 H1-9 與前已確認之人類自動複製序列相同。關於 F1-12 之 cDNA 則未發現顯著的同源性。

後續的研究引導 F1-12 之全長 cDNA 序列的分離。在序列識別 107 號中提供了該序列，並在序列識別 108 號中提供相對應之預測的胺基酸序列。

欲選殖較不豐富的前列腺腫瘤特異性基因，藉著如同上述利用正常胰臟 cDNA 庫削減前列腺腫瘤 cDNA 庫，並利用在先前削減之前列腺腫瘤特異性 cDNA 庫中三種最豐富的基因：人類腺體激肽釋放酶、前列腺特異性抗原(PSA)和粒線體細胞色素 C 氧化酶亞單元 II，來進行 cDNA 庫的削減。明確地說，將在 pCDNA3.1 中的人類腺體激肽釋放酶、PSA 和粒線體細胞色素 C 氧化酶亞單元 II cDNA 各 1 微克，加至操縱者 DNA 中，並按照上述進行削減，得到第二個經過削減的 cDNA 庫，在下文中將其稱為“帶有示蹤劑之經過削減的前列腺腫瘤特異性 cDNA 庫”。

從帶有示蹤劑之經過削減的前列腺腫瘤特異性 cDNA 庫中分離出 22 個 cDNA 純種系。分別在序列識別 8-9、10-11、12-13、14-15、16-17、18-19、20-21、22-23、24-25、26-27 和 28-

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (31)

29號中提供命名為J1-17、L1-12、N1-1862、J1-13、J1-19、J1-25、J1-24、K1-58、K1-63、L1-4和L1-14純種系之已確定的3'和5' cDNA序列。並分別在序列識別30-40號中提供命名為J1-12、J1-16、J1-21、K1-48、K1-55、L1-2、L1-6、N1-1858、N1-1860、N1-1861、N1-1864純種系之已確定的3' cDNA序列。如同上述將這些序列與在基因銀行中的那些作比較，顯示五個最豐富之DNA物種中的三個(J1-17、L1-12和N1-1862；分別為序列識別8-9、10-11和12-13號)沒有顯著的同源性。在剩下兩個最豐富的物種中，發現一個(J1-12；序列識別30號)與先前確認之人類肺臟表面-有關的蛋白質相同，並確定另一個(K1-48；序列識別33號)與挪威大鼠(*R. norvegicus*) mRNA之2-芳基丙醯基-CoA表異構酶有一些同源性。在從帶有示蹤劑之已削減的前列腺腫瘤特異性cDNA庫中分離出17個較不豐富的cDNA純種系中，發現有四個(J1-16、K1-55、L1-6和N1-1864；分別為序列識別31、34、36和40號)與先前確認之序列相同，發現有兩個(J1-21和N1-1860；分別為序列識別32和38號)對非-人類序列顯示出一些同源性，而發現有兩個(L1-2和N1-1861；分別為序列識別35和39號)對已知之人類序列顯示出一些同源性。發現多肽J1-13、J1-19、J1-24、J1-25、K1-58、K1-63、L1-4、L1-14(分別為序列識別14-15、16-17、20-21、18-19、22-23、24-25、26-27、28-29號)沒有顯著的同源性。

後續的研究引導J1-7、L1-12和N1-1862(分別為序列識別109-111號)之全長cDNA序列的分離。在序列識別112-114號

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(32)

中提供相對應之預測胺基酸序列。

在較佳的實驗中，藉著利用由三個正常前列腺聚A⁺ RNA之收集池製備的正常前列腺cDNA來削減前列腺腫瘤cDNA庫，確認四個額外的純種系(前列腺削減作用2)。這些純種系之已確定的cDNA序列，在下文中被命名為U1-3064、U1-3065、V1-3692和1A-3905，並分別在序列識別69-72號中提供之。將已確定之序列與在基因銀行中的那些作比較，顯示對U1-3065沒有顯著的同源性。

藉著利用正常胰臟cDNA庫來削減帶有示蹤劑之前列腺腫瘤特異性cDNA庫，並進一步以PSA、J1-17、肺臟表面-相關之蛋白質、粒線體cDNA、細胞色素c氧化酶亞單元II、N1-1862、自動複製序列、L1-12和腫瘤表現促進基因使其帶有示蹤劑，來進行第二個帶有示蹤劑的削減作用(帶有示蹤劑之前列腺削減作用2)。分離出四個額外的純種系，在下文中被命名為V1-3686、R1-2330、1B-3976和V1-3679。分別在序列識別73-76號中提供了這些純種系已確定之cDNA序列。將這些序列與在基因銀行中的那些作比較，顯示對V1-3686和R1-2330沒有顯著的同源性。

進一步分析上述三個前列腺削減作用(前列腺削減作用2，帶有示蹤劑之經過削減的前列腺腫瘤特異性cDNA庫，以及帶有示蹤劑之前列腺削減作用2)，結果確認出16個額外的純種系，命名為1G-4736、1G-4738、1G-4741、1G-4744、1G-4734、1H-4774、1H-4781、1H-4785、1H-4787、1H-4796、1I-4810、1I-4811、1J-4876、1K-4884和1K-4896。分別

五、發明說明 (33)

在序列識別 77-92 號中提供這些純種系已確定之 cDNA 序列。如同上述將這些序列與在基因銀行中的那些作比較，顯示對 1G-4741、1G-4734、1I-4807、1J-4876 和 1K-4896 (序列識別 79、81、87、90 和 92 號) 沒有顯著的同源性。已分離之純種系的進一步分析，引導確定 1G-4736、1G-4738、1G-4741、1G-4744、1H-4774、1H-4781、1H-4785、1H-4787、1H-4796、1I-4807、1J-4876、1K-4884 和 1K-4896 的廣泛 cDNA 序列，分別在序列識別 179-188 和 191-193 號中提供之，並確定 1I-4810 和 1I-4811 額外部份的 cDNA 序列，分別在序列識別 189 和 190 號中提供之。

藉著以正常的胰臟 cDNA 來削減正常的前列腺 cDNA 庫，進行額外的削減作用 (前列腺削減作用 3)。這引導確認六個額外的純種系，被命名為 1G-4761、1G-4762、1H-4766、1H-4770、1H-4771 和 1H-4772 (序列識別 93-98 號)。將這些序列與在基因銀行中的那些作比較，顯示對 1G-4761 和 1H-4771 (分別為序列識別 93 和 97 號) 沒有顯著的同源性。已分離之純種系的進一步分析，引導確定 1G-4761、1G-4762、1H-4766 和 1H-4772 廣泛的 cDNA 序列，分別在序列識別 194-196 和 199 號中提供，並確定 1H-4770 和 1H-4771 額外部份的 cDNA 序列，分別在序列識別 197 和 198 號中提供。

利用正常胰臟 cDNA 庫，削減從得自三個前列腺癌患者之聚 A+ RNA 收集池製備的前列腺腫瘤 cDNA 庫的 (前列腺削減作用 4)，引導確認出八個純種系，命名為 1D-4297、1D-4309、1D.1-4278、1D-4288、1D-4283、1D-4304、1D-4296 和

五、發明說明(34)

1D-4280(序列識別99-107號)。如同上述將這些序列與在基因銀行中的那些作比較。發現對1D-4283和1D-4304(分別為序列識別103和104號)沒有顯著同源性。已分離之純種系的進一步分析，引導確定1D-4309、1D-4278、1D-4288、1D-4283、1D-4304、1D-4296和1D-4280廣泛的cDNA序列，分別在序列識別200-206號中提供。

將如同上述在前列腺削減作用1和前列腺削減作用2中分離出的cDNA純種系進行菌落PCR擴大，並利用微陣列(microarray)技術(Synteni, Palo Alto, CA)，定出其在前列腺腫瘤、正常前列腺和在各種其他正常組織中的mRNA表現程度。簡言之，將PCR擴大產物以陣列之格式點在玻片上，在該陣列中每種產物佔據單獨的位置。測試從組織試樣中萃取的mRNA，將其逆轉錄，並產生螢光-標記的cDNA探針。利用已經標記之cDNA探針來探測微陣列，掃描玻片並測量螢光之強度。使該強度與雜交強度發生關連。發現兩個新的純種系(命名為P509S和P510S)在前列腺腫瘤和正常前列腺中重複-表現，並在所有其他受試的正常組織(肝臟、胰臟、皮膚、骨髓、腦、乳房、腎上腺、膀胱、睪丸、唾液腺、大腸、腎臟、卵巢、肺臟、脊椎、骨骼肌和結腸)中以低量表現。分別在序列識別223和224號中提供P509S和P510S已確定的cDNA序列。如同上述將這些序列與在基因銀行中的那些作比較，顯示對先前確認之ESTs有一些同源性。

實例2

五、發明說明 (35)

確定前列腺腫瘤多肽的組織特異性

利用基因特異性的引子，在各種正常和腫瘤組織中利用 RT-PCR 測試代表性前列腺腫瘤多肽 F1-16、H1-1、J1-17、L1-12、F1-12 和 N1-1862 的 mRNA 表現程度。

簡言之，如同上述利用 Trizol 試劑從各種正常和腫瘤組織中萃取全部的 RNA。使用 1-2 微克的全部 RNA，在 42°C 下利用 SuperScript II 逆轉錄酶 (BRL Life Technologies) 1 小時，完成第一股的合成。然後藉著 PCR 利用基因-特異性的引子擴大 cDNA。欲確保 RT-PCR 的半-定量性質，使用 β -肌動蛋白作為每個受試組織的內部對照組。首先，製備第一股 cDNAs 的連續稀釋，並利用 β -肌動蛋白特異性引子進行 RT-PCR 分析。然後選出能夠使 β -肌動蛋白模板直線排列擴大，且其敏感得足以反映出在原始複製數量上之差異的稀釋度。使用這些條件，對來自每種組織的各個逆轉錄反應分別定出 β -肌動蛋白的含量。藉著 DNA 酶處理，並藉著在使用不添加逆轉錄酶製備之第一股 cDNA 時，確保陰性的 PCR 結果，將 DNA 的污染減到最少。

在四種不同類型的腫瘤組織 (得自 2 個患者之前列腺腫瘤，得自 3 個患者的乳癌，結腸癌，肺癌) 和 16 個包括前列腺、結腸、腎臟、肝臟、肺臟、卵巢、胰臟、骨骼肌、皮膚、胃、睪丸、骨髓和腦的不同正常組織中，檢查 mRNA 的表現程度。發現 F1-16 在前列腺腫瘤組織、結腸癌和正常前列腺中有高量的表現，並在正常肝臟、皮膚和睪丸中有低量的表現，而在其他受檢的組織中無法檢測到它的表現。

五、發明說明 (36)

發現 H1-1 在前列腺腫瘤、肺癌、乳癌、正常前列腺、正常結腸和正常的腦中有高量的表現，在正常肺臟、胰臟、骨骼肌、皮膚、小腸、骨髓中有極低量的表現，而在其他受檢的組織中未檢測到。J1-17 和 L1-12 顯然在前列腺中有特別過度的表現，這兩個基因在前列腺腫瘤和正常前列腺中有高量的表現，但是在所有其他的受檢組織中僅有低到無法檢測之表現。發現 N1-1862 在 60% 前列腺腫瘤中有過度表現，並在正常結腸和腎臟中可檢測到。因此 RT-PCR 結果表示 F1-16、H1-1、J1-17、N1-1862 和 L1-12 是前列腺特異性的，或是在前列腺中有明顯上昇的表現程度。

進一步的 RT-PCR 研究顯示 F1-12 在 60% 前列腺腫瘤中過度表現，在正常腎臟中可檢測到，但是在所有其他受試的組組中未能檢測到。同樣地，顯示 R1-2330 在 40% 前列腺腫瘤中過度表現，在正常腎臟和肝臟中可檢測到，但是在所有其他的受試組織中未能檢測到。發現 U1-3064 在 60% 前列腺腫瘤中過度表現，亦可在乳癌和結腸癌中表現，但是在正常組織中未能檢測到。

R1-2330、U1-3064 和 1D-4279 的 RT-PCT 特徵，顯示這三個抗原在前列腺及/或前列腺腫瘤中過度表現。

四種前列腺腫瘤、兩個正常前列腺試樣、兩個 BPH 前列腺和正常結腸、腎臟、肝臟、肺臟、胰臟、骨骼肌、腦、胃、睪丸、小腸和骨髓的北方分析，顯示 L1-12 在前列腺腫瘤和正常前列腺中過度表現，而在其他正常的受試組織中則無法檢測。在兩個前列腺腫瘤中檢測到 J1-17，但在其

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (37)

他受試組織中無法檢測。發現N1-1862在三個前列腺腫瘤中過度表現，並且在正常的前列腺、結腸和腎臟中表現，但是未在其他受試組織中表現。發現F1-12在兩個前列腺腫瘤中高度表現，而在所有其他受試的組織中未檢測到。

使用上述的微-陣列技術來確定在本文中描述的代表性抗原在前列腺腫瘤、乳癌和下列正常組織中的表現程度：前列腺、肝臟、胰臟、皮膚、骨髓、腦、乳房、腎上腺、膀胱、睪丸、唾液腺、大腸、腎臟、卵巢、肺臟、脊椎、骨骼肌和結腸。發現L1-12在正常前列腺和前列腺腫瘤中過度表現，在正常骨骼肌中檢測到一些表現。發現J1-12和F1-12兩者在前列腺腫瘤中過度表現，而在所有其他的受試組織中表現較低或無法檢測到。發現N1-1862在前列腺腫瘤和正常前列腺中高量地表現，在正常大腸和正常結腸中低量地表現，而在所有其他的受試組織中未能檢測到其表現。發現R1-2330在前列腺腫瘤和正常前列腺中過度表現，而在所有其他的受試組織中有低量的表現。發現1D-4279在前列腺腫瘤和正常前列腺中過度表現，在正常脊椎中低量地表現，而在所有其他的受試組織中未能檢測到其表現。

實例3

藉著以PCR為基礎之削減作用，分離並定出前列腺腫瘤多肽之特徵

利用10個其他正常組織之cDNA(腦、心臟、腎臟、肝臟、肺臟、卵巢、胎盤、骨骼肌、脾臟和胸腺)削減含有得自正常前列腺之cDNA的cDNA削減庫，然後使其接受購自

五、發明說明(38)

Clontech的第一輪PCR擴大作用。依據製造者的草案，使該庫接受第二輪PCR擴大作用。將所得的cDNA片段繼代選殖到載體pT7 Blue T-載體(Novagen, Madison, WI)內，並轉化到XL-1 Blue MRF'大腸桿菌(Stratagene)中。從獨立的純種系中分離DNA，並利用Perkin Elmer/應用生物系統分段自動定序器373A型來定序。

定出59個陽性純種系的序列。如同上述將這些純種系之DNA序列與在基因銀行中的那些作比較，顯示這些純種系中有25個沒有顯著的同源性，在下文中被命名為P5、P8、P9、P18、P20、P30、P34、P36、P38、P39、P42、P49、P50、P53、P55、P60、P64、P65、P73、P75、P76、P79和P84。在序列識別41-45、47-52和54-65號中分別提供這些純種系已確定之cDNA序列。發現P29、P47、P68、P80和P82(序列識別46、53和66-68號)對先前確認的DNA序列顯示出某些程度的同源性。就本發明的知識而言，這些序列中沒有任何一個先前曾經顯示出現在前列腺中。利用上述以PCR為基礎的方法進一步研究，結果分離出超過180個額外的純種系，發現其中23個純種系對已知的序列未顯示出顯著的同源性。在序列識別115-123、127、131、137、145、147-151、153、156-158和160號中提供了這些純種系已確定的cDNA序列。發現有23個純種系(序列識別124-126、128-130、132-136、138-144、146、152、154、155和159號)對先前確認的ESTs顯示出一些同源性。發現額外的10個純種系(序列識別161-170號)對已知之基因顯示出某種程度的同源性。發現一個

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (39)

被命名為P703的額外純種系，具有五個接合變體。分別在序列識別171、175和177號中，提供該變體被命名為DE1、DE13和DE14之已確定的DNA序列，並分別在序列識別172、176和178號中提供其相對應的推測胺基酸序列。在序列識別173和174號中，分別提供該接合變體被命名為DE2和DE6的DNA序列。

藉著如同上述之RT-PCR，確定代表性純種系在腫瘤組織(前列腺(n=5)、乳房(n=2)、結腸和肺臟)、正常組織(前列腺(n=5)、結腸、腎臟、肝臟、肺臟(n=2)、卵巢(n=2)、骨骼肌、皮膚、胃、小腸和腦)，以及活化和未活化之PBMC中的mRNA表現程度。除非另行提及，在每種組織類型的一個試樣中檢查其表現。

與所有正常的受試組織相比較，發現P9在正常前列腺和前列腺腫瘤中高度地表現，除了正常的結腸組織之外，其顯示出可相比擬的表現。與所有12個正常的受試組織相比較，發現P20在正常前列腺和前列腺腫瘤中高度地表現。與肺臟(2個中有1個)之外所有正常的組織相比較，P20在乳癌(n=2)、結腸癌和肺癌中的表現適度地增加。與肺臟和胃以外的正常組織相比較，發現P18在正常前列腺和前列腺腫瘤和乳癌中有增強的表現。與大部份其他的正常組織相比較，在正常前列腺中觀察到P5的表現適度地增強。然而，在正常肺臟和PBMC中看到升高一些的表現。亦在前列腺腫瘤(5個中的2個)、乳癌和一個肺癌試樣中，觀察到升高的P5的表現。關於P30，與12個其他正常的受試組織中的六個

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(40)

相比較，在正常前列腺和前列腺腫瘤中觀察到類似的表現程度。在乳癌、一個肺癌試樣和一個結腸癌試樣中，以及在正常的PBMC中看到增強的表現。與大部份的正常組織相比較，發現P29在前列腺腫瘤(5個中的5個)和正常前列腺(5個中的5個)中過度表現。然而，在正常結腸和正常肺臟(2個中的2個)中觀察到P29的大量表現。與所有其他正常的受試組織相比較，發現P80在前列腺腫瘤(5個中的5個)和正常前列腺(5個中的5個)中過度表現，亦在結腸癌中看到增強的表現。

利用上述的方法進一步研究，結果分離出16個額外的純種系。在序列識別207-222號中提供了這些純種系已確定的DNA序列。

利用上述的方法進一步研究，結果分離出16個額外的純種系。在序列識別207-222號中提供了這些純種系已確定的DNA序列。

實例4

多肽的合成

可在應用生物系統430A肽合成器上，使用利用HPTU(0-苯并三唑-N,N,N',N'-四甲基錄六氟磷酸鹽)激活作用之FMOC化學來合成多肽。可將Gly-Cys-Gly序列附接到肽的胺基終端，提供結合作用，與固定化表面結合或標記肽的方法。可利用下列的切開混合物從固體支撐物上切開肽類：三氟乙酸：乙烷二硫醇：苯硫基甲烷：水：酚(40:1:2:2:3)。在切開之後2小時，可在冷的甲基-第三-丁基

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(41)

- 醚中使肽類沉澱。然後將肽小球溶解於含有0.1%三氟乙酸(TFA)的水中，並在藉著C18逆相HPLC純化之前先將其冷凍乾燥。可使用在水(含有0.1%TFA)中0%-60%的乙腈(含有0.1%TFA)梯度來洗脫肽類。接著將純的溶離份冷凍乾燥，可利用電噴霧或其他類型的質譜分析，並藉著胺基酸分析來定出肽類的特徵。

從前述得知，雖然為了解釋之目的，已經在本文中描述了本發明的特殊具體實施例，但是可進行各種不違背本發明之精神與範圍的修改。

序列一覽表

(1)共同資訊

(i)申請者：Xu, Jiangchun

Dillin, Davin C.

(ii)發明標題：免疫診斷前列腺癌之化合物及其使用方法

(iii)序列數目：224

(iv)通信地址：

(A)收件人：SEED and BERRY LLP

(B)街道：6300 Columbia Center, 701 Fifth Avenue

(C)城市：Seattle

(D)州：WA

(E)國家：USA

(F)郵遞區號：98104

(v)電腦可讀形式：

(A)媒體類型：軟碟

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(42)

(B)電腦：IBM PC可相容的

(C)操作系統：PC-DOS/MS-DOS

(D)軟體：PatentIn Release#1.0 #1.30版

(vi)目前申請資料：

(A)申請編號：

(B)建檔日期：1998年2月23日

(C)分類：

(viii)律師/代理人之資訊：

(A)姓名：Maki, David J.

(B)註冊號碼：31,392

(C)參考/案件編號：210121.428C3

(ix)電信資訊：

(A)電話：(206) 622-4900

(B)傳其：(206) 682-6031

(2)序列識別1號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：814個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別1號：

TTTTTTTTTT	TTTTTCACAG	TATAACAGCT	CTTTATTTCT	GTGAGTTCTA	CTAGGAAATC	60
ATCAAATCTG	AGGGTTGTCT	GGAGGACTTC	AATACACCTC	CCCCCATAGT	GAATCAGCTT	120
CCAGGGGGTC	CAGTCCCTCT	CCTTACTTCA	TCCCCATCCC	ATGCCAAAGG	AAGACCCTCC	180
CTCCTTGGCT	CACAGCCTTC	TCTAGGCTTC	CCAGTGCCTC	CAGGACAGAG	TGGGTTATGT	240

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(43)

TTTCAGCTCC	ATCCTTGCTG	TGAGTGCTG	GTGCGTTGTG	CCTCCAGCTT	CTGCTCAGTG	300
CTTCATGSAC	AGTGTCACG	ACATGTCACT	CTCCACTCTC	TCAGTGTTGA	TCCACTAGTT	360
CTAGAGCGGC	CGCCACCGCG	GTGGAGCTCC	AGCTTTTGT	CCCTTTAGTG	AGGGTTAATT	420
GCGCGCTTGG	CGTAATCATG	GTCTAACTG	TTTCCTGTGT	GAAATTGTTA	TCCGCTCACA	480
ATTCCACACA	ACATACGAGC	CGGAAGCATA	AAGTGTAAG	CCTGGGGTGC	CTAATGAGTG	540
ANCTAACTCA	CATTAATTGC	GTTGCGCTCA	CTGNCCGCTT	TCCAGTCNGG	AAAACGTCTG	600
TGCCAGCTGC	ATTAATGAAT	CGGCCAACGC	NCGGGAAAA	GCGGTTTGGC	TTTTGGGGGC	660
TCTTCCGCTT	CTCGCTCACT	NANTCCTGCG	CTCGTCTNTT	CGGCTGCGGG	GAACGGTATC	720
ACTCCTCAAA	GGNGGTATTA	CGGTTATCCN	NAAATCNGGG	GATACCCNGG	AAAAAANTTT	780
AACAAAAGGG	CANCAAAGGG	CNGAAACGTA	AAAA			814

(2) 序列識別 2 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：816 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 2 號：

ACAGAAATGT	TGGATGGTGG	AGCACCTTTC	TATACGACTT	ACAGGACAGC	AGATGGGGAA	60
TTTCATGGCTG	TTGGAGCAAT	AGAACCCCG	TTCTACGAGC	TGCTGATCAA	AGGACTTGGA	120
CTAAAGTCTG	ATGAACCTCC	CAATCAGATG	AGCATGGATG	ATTGGCCAGA	AATGAAGAAG	180
AAGTTTGCAG	ATGTATTGTC	AAAGAGACG	AAGGCAGAGT	GGTGTCAAAT	CTTTGACGGC	240
ACAGATGCCT	GTGTGACTCC	GGTTCGACT	TTTGAGGAGG	TTGTTTCATCA	TGATCACAAC	300
AAGGAACGGG	GCTCGTTTAT	CACCAGTGAG	GAGCAGGACG	TGAGCCCCCG	CCCTGCACCT	360
CTGCTGTAA	ACACCCCGAG	CATCCCTTCT	TTCPAAAGGG	ATCCACTAGT	TCTAGAAGCG	420
GCCGCCACCG	CGGTGGAGCT	CCAGCTTTTG	TTCCCTTTAG	TGAGGGTTAA	TTGCGCGCTT	480
GGCGTAATCA	TGGTCATAGC	TGTTTCCTGT	GTGAAATTGT	TATCCGCTCA	CAATTCCCCC	540
AACATACGAG	CCGGAACATA	AAGTGTTAAG	CCTGGGGTGC	CTAATGANTG	AGCTAACTCN	600
CATTAATTGC	GTTGCGCTCA	CTGCCCGCTT	TCCAGTCGGG	AAAACGTCTG	TGCCACTGCN	660
TTANTGAATC	NGCCACCCCG	CGGGAAAAAG	CGGTTGCNTT	TTGGGCCTCT	TCCGCTTTCC	720
TGCTCATTG	ATCCTNGCNC	CCGCTCTTCG	GCTGCGGNGA	ACGGTTCACT	CCTCAAAGGC	780
GGTNTNCCGG	TTATCCCCAA	ACNGGGGATA	CCNGA			816

(2) 序列識別 3 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：773 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(44)

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別3號：

CITTTGAAAG	AAGGGATCGC	TGGGGTGT	TTC AACAGCAGAG	GTGCAGGGCG	GGGGCTCAGG	60
TCCTGCTCCT	CACTGGTGAT	AAACGAGCCC	CGTTCCTTGT	TGTGATCATG	ATGAACAACC	120
TCCTCAAAAG	TCAGAACCGG	AGTCACACAG	GCATCTGTGC	CGTCAAAGAT	TTGACACCAC	180
TCTGCCTTCG	TCCTCTTTGC	AAATACATCT	GCAAACTTCT	TCTTCATTTC	TGGCCAATCA	240
TCCATGCTCA	TCTGATTGGG	AAGTTCATCA	GACTTTAGTC	CANNTCCTTT	GATCAGCAGC	300
TCGTAGAACT	GGGGTTCTAT	TGCTCCAACA	GCCATGAATT	CCCCATCTGC	TGTCCTGTAA	360
GTCTGTATAGA	AAGGTGCTCC	ACCATCCAAC	ATGTTCTGTC	CTCGAGGGGG	GGCCCGGTAC	420
CCAATTTCGCC	CTATANTGAG	TCGTATTACG	CGCGCTCACT	GGCCGTCTGT	TTACAACGTC	480
GTGACTGGGA	AAACCCTGGG	CGTTACCAAC	TAAATCGCCT	TGCAGCACAT	CCCCCTTTTCG	540
CCAGCTGGGC	GTAATANCGA	AAAGGCCCGC	ACCGATCGCC	CTTCCAACAG	TTGCGCACCT	600
GAATGGGNAA	ATGGGACCCC	CCTGTTACCG	CGCATTNAAC	CCCCGCGGGG	TTTNGTTGTT	660
ACCCCCACNT	NNACCGCTTA	CACTTTGCCA	GCGCCTTANC	GCCCGCTCCC	TTTCNCCTTT	720
CTTCCCTTCC	TTTNCNCCN	CTTCCCCCG	GGGTTTCCCC	CNTCAAACCC	CNA	773

(2)序列識別4號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：828個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別4號：

CCTCTGAGT	CCTACTGACC	TGTGCTTTCT	GGTGTGGAGT	CCAGGGCTGC	TAGGAAAAGG	60
AATGGGCAGA	CACAGGTGTA	TGCCAATGTT	TCTGAAATGG	GTATAATTTC	GTCCTCTCCT	120
TCGGAACACT	GGCTGTCTCT	GAAGACTTCT	CGCTCAGTTT	CAGTGAGGAC	ACACACAAAG	180
ACGTGGGTGA	CCATGTTGTT	TGTGGGGTGC	AGAGATGGGA	GGGGTGGGGC	CCACCCTGGA	240
AGAGTGGACA	GTGACACAAG	GTGGACACTC	TCTACAGATC	ACTGAGGATA	AGCTGGAGCC	300
ACAAATGCATG	AGGCACACAC	ACAGCAAGGA	TGACNCTGTA	AACATAGCCC	ACGCTGTCTT	360
GNGGGCACTG	GGAAGCCTAN	ATNAGGCCGT	GAGCANAAAG	AAGGGGAGGA	TCCACTAGTT	420
CTANAGCGGC	CGCCACCGCG	GTGGANCTCC	ANCTTTTGT	CCCTTTAGTG	AGGGTTAATT	480
GCGCGCTTGG	CNTAATCATG	GTCTATNCTN	TTTCCTGTGT	GAAATTGTTA	TCCGCTCACA	540
ATTCCACACA	ACATACGANC	CGGAAACATA	AANTGTAAAC	CTGGGGTGCC	TAATGANTGA	600
CTAACTCACA	TTAATTGCGT	TGCGCTCACT	GCCCGCTTTC	CAATCNGGAA	ACCTGTCTTG	660
CCNCTTGCAT	TNATGAATCN	GCCAAACCCC	GGGGAAAAGC	GTTTGCGTTT	TGGGCGCTCT	720
TCCGCTTCCT	CNCTCANITA	NTCCCTNCNC	TCGGTCATTC	CGGCTGCNGC	AAACCGGTTT	780
ACCNCCTCCA	AAGGGGGTAT	TCCGGTTTCC	CCNAATCCGG	GGANANCC		828

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (45)

(2) 序列識別 5 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：834 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 5 號：

TTTTTTTTTT	TTTTTACTGA	TAGATGGAAT	TTATTAAGCT	TTTCACATGT	GATAGCACAT	60
AGTTTTAATT	GCATCCAAAG	TACTAACAAA	AACTCTAGCA	ATCAAGAATG	GCAGCATGTT	120
ATTTTATAAC	AATCAACACC	TGTGGCTTTT	AAAATTTGGT	TTTCATAAGA	TAATTTATAC	180
TGAAGTAAAT	CTAGCCATGC	TTTTAAAAAA	TGCTTTAGGT	CACCTCCAAGC	TTGGCAGTTA	240
ACATTTGGCA	TAAACAATAA	TAAAACAATC	ACAATTTAAT	AAATAACAAA	TACAACATTG	300
TAGGCCATAA	TCATATACAG	TATAAGGAAA	AGGTGGTAGT	GTTGAGTAAG	CAGTTATTAG	360
AATAGAATAC	CTTGGCCTCT	ATGCAAATAT	GTCTAGACAC	TTTGATTAC	TCAGCCCTGA	420
CATTCAGTTT	TCAAAGTAGG	AGACAGGTTC	TACAGTATCA	TTTTACAGTT	TCCAACACAT	480
TGAAAACAAG	TAGAAAATGA	TGAGTTGATT	TTTATTAATG	CATTACATCC	TCAAGAGTTA	540
TCACCAACCC	CTCAGTTATA	AAAAATTTTC	AAGTTATATT	AGTCATATAA	CTTGGTGTGC	600
TTATTTTAAA	TTAGTGCTAA	ATGGATTAAG	TGAAGACAAC	AATGGTCCCC	TAATGTGATT	660
GATATTGGTC	ATTTTACCA	GCTTCTAAAT	CTNAACTTTC	AGGCTTTTGA	ACTGGAACAT	720
TGNATNACAG	TGTTCCANAG	TINCAACCTA	CTGGAACATT	ACAGTGTGCT	TGATTCAAAA	780
TGTTATTTTG	TTAAAAATTA	AATTTTAACC	TGGTGGAAAA	ATAATTTGAA	ATNA	834

(2) 序列識別 6 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：818 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 6 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(46)

TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	AAGACCCCTCA	TCAATAGATG	GAGACATACA	GAAATAGTCA	60
AACCACATCT	ACAAAATGCC	AGTATCAGGC	GGCGGCTTCG	AAGCCAAAGT	GATGTTTGGA	120
TGTAAAGTGA	AATATTAGTT	GGCGGATGAA	GCAGATAGTG	AGGAAAGTTG	AGCCAATAAT	180
GACGTGAAGT	CCGTGGAAGC	CTGTGGCTAC	AAAAAATGTT	GAGCCGTAGA	TGCCGTCCGA	240
AATGGTGAAG	GGAGACTCGA	AGTACTCTGA	GGCTTGTTAGG	AGGGTAAAAT	AGAGACCCAG	300
TAAAATTGTA	ATAAGCAGTG	CTTGAATTAT	TTGGTTTCGG	TTGTTTTCTA	TTAGACTATG	360
GTGAGCTCAG	GTGATTGATA	CTCCTGATGC	GAGTAATACG	GATGTGTTTA	GGAGTGGGAC	420
TTCTAGGGGA	TTTAGCGGGG	TGATGCCTGT	TGGGGGCCAG	TGCCCTCCTA	GTTGGGGGGT	480
AGGGGCTAGG	CTGGAGTGGT	AAAAGGCTCA	GAAAAATCCT	GCGAAGAAAA	AAACTTCTGA	540
GGTAATAAAT	AGGATTATCC	CGTATCGAAG	GCCTTTTTGG	ACAGGTGGTG	TGTGGTGGCC	600
TTGGTATGTG	CTTTCTCGTG	TTACATCGCG	CCATCATTTG	TATATGGTTA	GTGTGTTGGG	660
TTANTANGGC	CTANTATGAA	GAACTTTTGG	ANTGGAATTA	AATCAATNGC	TTGGCCGGAA	720
GTCATTANGA	NGCCTNAAAA	GGCCCTGTTA	NGGGTCTGGG	CTNGGTTTTA	CCCNACCCAT	780
GGAATNCNCC	CCCCGGACNA	NTGNATCCCT	ATTCTTAA			818

(2)序列識別7號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：817個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別7號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TGGCTCTAGA	GGGGGTAGAG	GGGGTGCTAT	AGGGTAAATA	60
CGGGCCCTAT	TTCAAAGATT	TTTAGGGGAA	TTAATTCTAG	GACGATGGGT	ATGAAACTGT	120
GGTTTGCTCC	ACAGATTICA	GAGCATTGAC	CGTAGTATAC	CCCCGGTCGT	GTAGCGGTGA	180
AAGTGGTTTG	GTTTAGACGT	CCGGGAATTG	CATCTGTTTT	TAAGCCTAAT	GTGGGGACAG	240
CTCATGAGTG	CAAGACGCT	TGTGATGTAA	TTATTATACN	AATGGGGGCT	TCAATCGGGA	300
GTACTACTCG	ATTGTCAACG	TCAAGGAGTC	GCAGGTCGCC	TGGTTCCTAG	AATAATGGGG	360
GAAGTATGTA	GGAATTGAAG	ATTAATCCGC	CGTAGTCGGT	GTTCTCCTAG	GTTCAATACC	420
ATTGGTGGCC	AATTGATTTG	ATGGTAAGGG	GAGGGATCGT	TGAACTCGTC	TGTTATGTAA	480
AGGATNCCTT	NGGGATGGGA	AGGCNATNAA	GGACTANGGA	TNAATGGCGG	GCANGATATT	540
TCAAACNGTC	TCTANTTCCT	GAAACGCTCG	AAATGTTAAT	AANAATTAAN	TTTNGTTATT	600
GAAINTNTNG	CAAAAGGGCT	TACAGGACTA	GAAACCAAAT	ANGAAAANTA	ATNNTAANGG	660
CNTTATCNTN	AAAGGTNATA	ACCNCTCCTA	TNATCCCACC	CAATNGNATT	CCCCACNCNN	720
ACNATTGGAT	NCCCCANTTC	CANAAANGGC	CNCCCCCGG	TGNANNCCNC	CTTTTGTTC	780
CTTNANTGAN	GGTTATTGNC	CCCTNGCNTT	ATCANCC			817

(2)序列識別8號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：799個鹼基對

(B)類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(47)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別8號：

CATTTCCGGG	TTACTTTCT	AAGGAAAGCC	GAGCGGAAGC	TGCTAACGTG	GGAATCGGTG	60
CATAAGGAGA	ACTTTCTGCT	GGCACGCGCT	AGGGACAAGC	GGGAGAGCGA	CTCCGAGCGT	120
CTGAAGCGCA	CGTCCCAGAA	GGTGGACTTG	GCACTGAAAC	AGCTGGGACA	CATCCGCGAG	180
TACGAACAGC	GCCTGAAAAGT	GCTGGAGCGG	GAGGTCCAGC	AGTGTAGCCG	CGTCTGGGG	240
TGGGTGGCCG	ANGCCTGANC	CGCTCTGCCT	TGCTGCCCC	ANGTGGGCGG	CCACCCCTG	300
ACCTGCCTGG	GTCCAAACAC	TGAGCCCTGC	TGGCGGACTT	CAAGGANAAC	CCCCACANGG	360
GGATTTTGCT	CCTANANTAA	GGCTCATCTG	GGCCTCGGCC	CCCCACCTG	GTTGGCCTTG	420
TCTTTGANGT	GAGCCCCATG	TCCATCTGGG	CCACTGTCNG	GACCACCTTT	NGGGAGTGTT	480
CTCCTTACAA	CCACANNATG	CCCGGCTCCT	CCCGGAAACC	ANTCCCANCC	TGNGAAGGAT	540
CAAGNCCTGN	ATCCACTNNT	NCTANAACCG	GCCNCCNCCG	CNGTGAACCC	CNCCTTNTGT	600
TCCTTTTCNT	TNAGGGTTAA	TNNCGCCTTG	GCCTTNCCAN	NGTCCCTNCNC	NTTTCCNNT	660
GTNAAATTG	TTANGCNC	NCCNNTCCCN	CNNCNCNAN	CCCGACCCNN	ANNTTNANN	720
NCCTGGGGGT	NCCNNCNGAT	TGACCCNCC	NCCCTNTANT	TGCNTTNGGG	NNCNTTGCCC	780
CTTTCCTCT	NGGGANNCG					799

(2)序列識別9號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：801個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別9號：

ACGCCTTGAT	CCTCCCAGGC	TGGGACTGGT	TCTGGGAGGA	GCCGGGCATG	CTGTGGTTTG	60
TAANGATGAC	ACTCCCAAAG	GTGGTCCTGA	CAGTGGCCCA	GATGGACATG	GGGCTCACCT	120
CAAGGACAAG	GCCACCAGGT	GCGGGGGCCG	AAGCCACAT	GATCCTTACT	CTATGAGCAA	180
AATCCCCTGT	GGGGGCTTCT	CCTTGAAGTC	CGCCANCAGG	GCTCAGTCTT	TGGACCCANG	240
CAGGTGATGG	GGTTGTNGNC	CAACTGGGGG	CCNCAACGCA	AAANGGCNCA	GGGCCTCNGN	300
CACCCATCCC	ANGACGCGGC	TACACTNCTG	GACCTCCNC	TCCACCACTT	TCATGCGCTG	360
TTCNTACCCG	CGNATNTGTC	CCANCTGTTT	CNGTGCCNAC	TCCANCTTCT	NGGACGTGCG	420
CTACATACGC	CCGGANTCNC	NCTCCCGCTT	TGTCCCTATC	CACGTNCCAN	CAACAAATTT	480
CNCCNTANTG	CACCNATTCC	CACNTTTNNC	AGNTTTCNC	NNCGNGCTTC	CTTNTAAAG	540
GGTTGANCCC	CGGAAAATNC	CCCAAAGGGG	GGGGGCCNGG	TACCAACTN	CCCCCTNATA	600
GCTGAANTCC	CCATNACCNN	GNCTCNATGG	ANCCNTCCNT	TTAANNACN	TTCTNAACTT	660
GGGAANANCC	CTCGNCCNTN	CCCCNTTAA	TCCNCCTTG	CNANGMNCNT	CCCCCNNTCC	720
NCCCNNTNG	GCNTNTNANN	CNAAAAGGC	CCNNNANCAA	TCTCCTNNCN	CCTCANTTCG	780
CCANCCCTCG	AAATCGGCCN	C				801

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(48)

(2)序列識別10號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：789個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別10號：

CAGTCTAINT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	CGGTGCCACA	TGCCTGTCCC	60
ACAGTGTGGC	CGTGGTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACC	GTTACCTTC	TCAGCCCTGC	120
AGATCCTGCC	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCGGGA	GAAGCAGGTG	TTCCTGCCCA	180
AATACCGAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	CCTGATGACC	AGCTTCCTGC	240
CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	300
TGCTCCACAC	TCCACCCGCG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCCTG	TGATGTCTCC	GTACGTGTGG	360
TGGTGGGTGA	GCCACCGGAN	GCCAGGGTGG	TTCCGGGGCC	GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	420
CCATCCTGGA	TAGTGCTTCC	TGCTGTCCCA	NGTGGCCCCA	TCCCTGTTTA	TGGGCTCCAT	480
TGTCCAGCTC	AGCCAGTCTG	TCACTGCCTA	TATGGTGTCT	GCCGCAGGCC	TGGGTCTGGT	540
CCCATTACT	TTGCTACACA	GGTANTATTT	GACAAGAACG	ANTTGGCCAA	ATACTCAGCG	600
TTAAAAAATT	CCAGCAACAT	TGGGGGTGGA	AGGCCTGCCT	CACTGGGTCC	AACTCCCCGC	660
TCCTGTAAAC	CCCATGGGGC	TGCCGGCTTG	GCCGCCAATT	TCTGTTGCTG	CCAAANTNAT	720
GTGGCTCTCT	GCTGCCACCT	GTTGCTGGCT	GAAGTGCNTA	CNGCNCANCT	NGGGGGGTNG	780
GGNGTTCCC						789

(2)序列識別11號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：772個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別11號：

CCCACCCTAC	CCAAATATTA	GACACCAACA	CAGAAAAGCT	AGCAATGGAT	TCCCTTCTAC	60
TTTGTTAAAT	AAATAAGTTA	AATATTTAAA	TGCCTGTGTC	TCTGTGATGG	CAACAGAAGG	120
ACCAACAGGC	CACATCCTGA	TAAAAGGTAA	GAGGGGGGTG	GATCAGCAAA	AAGACAGTGC	180
TGTGGGCTGA	GGGACCTGG	TTCTGTGTG	TTGCCCTCA	GGACTCTTCC	CCTACAAATA	240
ACTTTCATAT	GTTCAAATCC	CATGGAGGAG	TGTTTCATCC	TAGAAACTCC	CATGCAAGAG	300
CTACATTAAA	CGAAGCTGCA	GGTTAAGGGG	CTTANAGATG	GGAAACAGG	TGACTGAGTT	360

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (49)

TATTCAGCTC	CCAAAAACCC	TTCTCTAGGT	GTGTCTCAAC	TAGGAGGCTA	GCTGTTAACC	420
CTGAGCCTGG	GTAATCCACC	TGCAGAGTCC	CCGCATTCCA	GTGCATGGAA	CCCTTCTGGC	480
CTCCCTGTAT	AAGTCCAGAC	TGAAACCCCC	TTGGAAGGNC	TCCAGTCAGG	CAGCCCTANA	540
AACTGGGGAA	AAAAGAAAAG	GACGCCCCAN	CCCCCAGCTG	TGCANCTACG	CACCTCAACA	600
GCACAGGGTG	GCAGCAAAAA	AACCACTTTA	CTTTGGCACA	AACAAAAACT	NGGGGGGGCA	660
ACCCCGGCAC	CCCNANGGGG	GTTAACAGGA	ANCNGGGNAA	CNTGGAACCC	AATTNAGGCA	720
GGCCCNCCAC	CCCNAAATNTT	GCTGGGAAAT	TTTTCTCTCC	CTAAATTNTT	TC	772

(2) 序列識別 12 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：751 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 12 號：

GCCCCAATTC	CAGCTGCCAC	ACCACCCACG	GTGACTGCAT	TAGTTCGGAT	GTCATACAAA	60
AGCTGATTGA	AGCAACCCCTC	TACTTTTTTG	TCGTGAGCCT	TTTGCTTGGT	GCAGGTTTCA	120
TTGGCTGTGT	TGGTGACGTT	GTCATTGCAA	CAGAATGGGG	GAAAGGCACT	GTTCTCTTTG	180
AAGTANGGTG	AGTCCTCAAA	ATCCGTATAG	TTGGTGAAGC	CACAGCACTT	GAGCCCTTTC	240
ATGGTGGTGT	TCCACACTTG	AGTGAAGTCT	TCCTGGGAAC	CATAATCTTT	CTTGATGGCA	300
GGCACTACCA	GCAACGTCAG	GGAAGTGCTC	AGCCATTGTG	GTGTACACCA	AGGCGACCAC	360
AGCAGCTGCN	ACCTCAGCAA	TGAAGATGAN	GAGGANGATG	AAGAAGAACG	TCNCGAGGGC	420
ACACTTGCTC	TCAGTCTTAN	CACCATANCA	GCCCNTGAAA	ACCAANANCA	AAGACCACNA	480
CNCCGGCTGC	GATGAAGAAA	TNACCCCNCG	TTGACAAACT	TGCATGGCAC	TGGGANCCAC	540
AGTGGCCCN	AAAATCTTCA	AAAAGGATGC	CCCATCNATT	GACCCCCCAA	ATGCCCCACTG	600
CCAACAGGGG	CTGCCCCACN	CNCNNAACGA	TGANCCNATT	GNACAAGATC	TNCNTGGTCT	660
TNATNAACNT	GAACCTGTCN	TNGTGGCTCC	TGTTCAAGNC	CNNGGCCTGA	CTTCTNAANN	720
AANGAACTCN	GAAGNCCCCA	CNGGANANNC	G			751

(2) 序列識別 13 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：729 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

五、發明說明 (50)

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別13號：

GAGCCAGGCG	TCCCTCTGCC	TGCCCCTCA	GTGGCAACAC	CCGGGAGCTG	TTTTGTCTT	60
TGTGGANCC	CAGCAGTNCC	CTCTTTTCA	ACTCANTGCC	AAGANCCCTG	AACAGGAGCC	120
ACCATGCAGT	GCTTCAGCTT	CATTAAGACC	ATGATGATCC	TCTTCAATTT	GCTCATCTTT	180
CTGTGTGGTG	CAGCCCTGTT	GGCAGTGGGC	ATCTGGGTGT	CAATCGATGG	GGCATCCTTT	240
CTGAAGATCT	TGGGGCCACT	GTCGTCCAGT	GCCATGCAGT	TTGTCAACGT	GGGCTACTTC	300
CTCATCGCAG	CCGGCGTTGT	GGTCTTAGCT	CTAGGTTTCC	TGGGCTGCTA	TGGTGCTAAG	360
ACTGAGAGCA	AGTGTGCCCT	CGTGACGTT	TTCTTCATCC	TCCTCCTCAT	CTTCATGCT	420
GAGGTTGCAA	TGCTGTGGTC	GCCTTGGTGT	ACACCACAAT	GGCTGAGCAC	TTCTTGACGT	480
TGCTGGTAAT	GCCTGCCATC	AANAAAAGAT	TATGGGTTCC	CAGGAANACT	TCACTCAAGT	540
GTTGGAACAC	CACCATGAAA	GGGCTCAAGT	GCTGTGGCTT	CNNCCAACTA	TACGGATTTT	600
GAAGANTCAC	CTACTTCAAA	GAAAAANAGT	CCTTTCCCCC	ATTTCTGTGT	CAATTGACAA	660
ACGTCCCCAA	CACAGCCAAT	TGAAAACCTG	CACCCAACCC	AAANGGGTCC	CCAACCANAA	720
ATTNAAGGG						729

(2) 序列識別14號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：816個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別14號：

TGCTCTTCT	CAAAGTTGTT	CTTGTTGCCA	TAACAACCAC	CATAGGTAAA	GCGGGCGCAG	60
TGTTTCGCTGA	AGGGGTTGTA	GTACCAGCGC	GGGATGCTCT	CCTTGCAGAG	TCCTGTGTCT	120
GGCAGGTCCA	CGCAGTGCCC	TTTGTCACTG	GGGAAATGGA	TGCGCTGGAG	CTCGTCAAAG	180
CCACTCGTGT	ATTTTTCACA	GGCAGCCTCG	TCCGACGCGT	CGGGGCAGTT	GGGGGTGTCT	240
TCACACTCCA	GGAAACTGTC	NATGCAGCAG	CCATTGCTGC	AGCGGAACCTG	GGTGGGCTGA	300
CANGTGCCAG	AGCACACTGG	ATGGCGCCTT	TCCATGNNAN	GGGCCCTGNG	GGAAAGTCCC	360
TGANCCCCAN	ANCTGCCTCT	CAAANGCCCC	ACCTTGACAC	CCCCGACAGG	CTAGAATGGA	420
ATCTTCTTCC	CGAAAGGTAG	TINTTCTTGT	TGCCCAANCC	ANCCCCNTAA	ACAAACTCTT	480
GCANATCTGC	TCCGNGGGGG	TCNTANTACC	ANCGTGGGAA	AAGAACCCCA	GGCNGCGAAC	540
CAANCTTGTT	TGGATNCGAA	GCNATAATCT	NCTNTTCTGC	TTGGTGGACA	GCACCANTNA	600
CTGTNNANCT	TTAGNCNTG	GTCCTCNTGG	GTTGNNCTTG	AACCTAATCN	CCNNTCAACT	660
GGGACAAGGT	AANTNGCCNT	CCTTTNAATT	CCCNANCNTN	CCCCCTGGTT	TGGGGTTTTN	720
CNCNCTCCTA	CCCCAGAAAN	NCCGTGTTC	CCCCCAACTA	GGGGCCNAAA	CCNNTTNTTC	780
CACAAACCTN	CCCCACCCAC	GGGTTCTGNT	GTTTNG			816

五、發明說明(51)

(2)序列識別15號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：783個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別15號：

CCAAGGCCTG	GGCAGGCATA	NACTTGAAGG	TACAACCCCA	GGAACCCCTG	GTGCTGAAGG	60
ATGTGGAAAA	CACAGATTGG	CGCCTACTGC	GGGGTGACAC	GGATGTCAGG	GTAGAGAGGA	120
AAGACCCAAA	CCAGGTGGAA	CTGTGGGGAC	TCAAGGAANG	CACCTACCTG	TTCCAGCTGA	180
CAGTGACTAG	CTCAGACCAC	CCAGAGGACA	CGGCCAACGT	CACAGTCACT	GTGCTGTCCA	240
CCAAGCAGAC	AGAAGACTAC	TGCCTCGCAT	CCAACAANGT	GGGTGCTGTC	CGGGGCTCTT	300
TCCCACGCTG	GTACTATGAC	CCCACGGAGC	AGATCTGCAA	GAGTTTCGTT	TATGGAGGCT	360
GCTTGGGCAA	CAAGAACAAC	TACCTTCGGG	AAGAAGAGTG	CATTCTANCC	TGTCNGGGTG	420
TGCAAGGTGG	GCCTTTGANA	NGCANCTCTG	GGGCTCANGC	GACTTTCCCC	CAGGGCCCTT	480
CCATGGAAAG	GCGCCATCCA	NTGTTCTCTG	GCACCTGTCA	GCCCACCCAG	TTCCGCTGCA	540
NCAATGGCTG	CTGCATCNAC	ANTTTCCTNG	AATTGTGACA	ACACCCCCCA	NTGCCCCCAA	600
CCCTCCCAAC	AAAGCTTCCC	TGTTNAAAAA	TACNCCANTT	GGCTTTTNAC	AAACNCCCGG	660
CNCCTCCNTT	TTCCCCNNTN	AACAAAGGGC	NCTNGCNTTT	GAACTGCCCN	AACCCNGGAA	720
TCTNCCNNGG	AAAAANTNCC	CCCCCTGGTT	CCTNNAANCC	CCTCCNCNAA	ANCTNCCCCC	780
CCC						783

(2)序列識別16號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：801個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別16號：

GCCCCAATTC	CAGCTGCCAC	ACCACCCACG	GTGACTGCAT	TAGTTCGGAT	GTCATACAAA	60
AGCTGATTGA	AGCAACCCCTC	TACTTTTGG	TCGTGAGCCT	TTTGCTTGGT	GCAGGTTTCA	120
TTGGCTGTGT	TGGTGACGTT	GTCAATTGCAA	CAGAATGGGG	GAAAGGCACT	GTTCTCTTTG	180
AAGTAGGGTG	AGTCTTCAAA	ATCCGTATAG	TTGGTGAAAGC	CACAGCACTT	GAGCCCTTTC	240
ATGGTGGTGT	TCCACACTTG	AGTGAAGTCT	TCCTGGGAAC	CATAATCTTT	CTTGATGGCA	300
GGCACTACCA	GCAACGTCAG	GAAGTGCTCA	GCCATTGTGG	TGTACACCAA	GGCGACCACA	360
GCAGCTGCAA	CCTCAGCAAT	GAAGATGAGG	AGGAGGATGA	AGAAGAACGT	CNCGAGGGCA	420

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (52)

CACTTGCTCT	CCGTCTTAGC	ACCATAGCAG	CCCANGAAAC	CAAGAGCAAA	GACCACAACG	480
CCNGCTGCCA	ATGAAAGAAA	NTACCCACGT	TGACAAACTG	CATGGCCACT	GGACGACAGT	540
TGGCCCGAAN	ATCTTCAGAA	AAGGGATGCC	CCATCGATTG	AACACCCANA	TGCCCCACTGC	600
CNACAGGGCT	GCNCCNCNCN	GAAAGAATGA	GCCATTGAAG	AAGGATCNTC	NTGGTCTTAA	660
TGAACTGAAA	CCNTGCATGG	TGGCCCCTGT	TCAGGGCTCT	TGGCAGTGAA	TTCTGANAAA	720
AAGGAACNGC	NTNAGCCCCC	CCAAANGANA	AAACACCCCC	GGGTGTTGCC	CTGAATTGGC	780
GGCCAAGGAN	CCCTGCCCCN	G				801

(2) 序列識別 17 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：740 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 17 號：

GTGAGAGCCA	GGCGTCCCTC	TGCCTGCCCA	CTCAGTGGCA	ACACCCGGGA	GCTGTTTTGT	60
CCTTTGTGGA	GCCTCAGCAG	TTCCCTCTTT	CAGAACTCAC	TGCCAAGAGC	CCTGAACAGG	120
AGCCACCATG	CAGTGCTTCA	GCTTCATTAA	GACCATGATG	ATCCTCTTCA	ATTTGCTCAT	180
CTTTCTGTGT	GGTGAGCCG	TGTGGCAGT	GGGCATCTG	GTGTCAATCG	ATGGGGCATC	240
CTTTCTGAAG	ATCTTCGGGC	CACTGTCGTC	CAGTGCCATG	CAGTTTGTCA	ACGTGGGCTA	300
CTTCCTCATC	GCAGCCGGCG	TTGTGGTCTT	TGCTCTTGGT	TTCTGGGGCT	GCTATGGTGC	360
TAAGACGGAG	AGCAAGTGTG	CCCTCGTGAC	GTTCTTCTTC	ATCCTCCTCC	TCATCTTCAT	420
TGCTGAAGTT	GCAGCTGCTG	TGGTCGCCTT	GGTGACACC	ACAATGGCTG	AACCATTCTT	480
GACGTTGCTG	GTANTGCCCTG	CCATCAANAA	AGATTATGGG	TTCCAGGAA	AAATTCACTC	540
AANTNTGGAA	CACCNCATG	AAAAGGGCTC	CAATTTCTGN	TGGCTTCCCC	AACTATACCG	600
GAATTTTGAA	AGANTCNCCT	TACTTCCAAA	AAAAAANANT	TGCCTTTNCC	CCCNTTCTGT	660
TGCAATGAAA	ACNTCCCAAN	ACNGCCAATN	AAAACCTGCC	CNNNCAAAAA	GGNTCNCAAA	720
CAAAAAAANT	NNAAGGGTTN					740

(2) 序列識別 18 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：802 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

五、發明說明 (53)

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 18 號：

CCGCTGGTTG	CGCTGGTCCA	GNGNAGCCAC	GAAGCACGTC	AGCATAACACA	GCCTCAATCA	60
CAAGGTCTTC	CAGCTGCCCG	ACATTACGCA	GGGCAAGAGC	CTCCAGCAAC	ACTGCATATG	120
GGATACACTT	TACTTTAGCA	GCCAGGGTGA	CAACTGAGAG	GTGTCGAAGC	TTATTCTTCT	180
GAGCCTCTGT	TAGTGGAGGA	AGATTCCGGG	CTTCAGCTAA	GTAGTCAGCG	TATGTCCCAT	240
AAGCAAACAC	TGTGAGCAGC	CGGAAGGTAG	AGGCAAAGTC	ACTCTCAGCC	AGCTCTCTAA	300
CATTGGGCAT	GTCCAGCAGT	TCTCCAAACA	CGTAGACACC	AGNGGCCTCC	AGCACCTGAT	360
GGATGAGTGT	GGCCAGCGCT	GCCCCCTTGG	CGGACTTGGC	TAGGAGCAGA	AATTGCTCCT	420
GGTTCTGCCC	TGTACCTTC	ACTTCCGCAC	TCATCACTGC	ACTGAGTGTG	GGGGACTTGG	480
GCTCAGGATG	TCCAGAGACG	TGGTTCCGCC	CCCTCNCTTA	ATGACACCGN	CCANNCAACC	540
GTCGGCTCCC	GCCGANTGNG	TTCGTCGTNC	CTGGGTCAGG	GTCTGCTGGC	CNCTACTTGC	600
AANCTTCGTC	NGGCCCATGG	AATTCAACCNC	ACCGGAACNT	GTANGATCCA	CTNNNTCTAT	660
AACCGGNCGC	CACCGCANNNT	GGAACCTCCAC	TCTTNTTNC	TTTACTTGAG	GGTTAAGGTC	720
ACCTTNNCG	TTACCTTGGT	CCAAACCNIN	CNTGTGTGCG	ANATNGTNA	TCNGNCCNA	780
TNCCANCCNC	ATANGAAGCC	NG				802

(2) 序列識別 19 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：731 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 19 號：

CNAAGCTTCC	AGGTNACGGG	CCGCNAANCC	TGACCCNAGG	TANCANAANG	CAGNCNGCGG	60
GAGCCCAACG	TCACGNGGNG	GNGTCTTTAT	NGGAGGGGGC	GGAGCCACAT	CNCTGGACNT	120
CNTGACCCCA	ACTCCCNCC	NCNCANTGCA	GTGATGAGTG	CAGAACTGAA	GGTNACGTGG	180
CAGGAACCAA	GANCAANNC	TGCTCCNNTC	CAAGTCGGCN	NAGGGGGCGG	GGCTGGCCAC	240
GCNCATCCNT	CNAGTGCTGN	AAAGCCCN	CCTGTCTACT	TGTTTGGAGA	ACNGCNNGA	300
CATGCCCAGN	GTTANATAAC	NGGCGAGAG	TNANTTTGCC	TCTCCCTTCC	GGCTGCGCAN	360
CGNGTNTGCT	TAGNGGACAT	AACCTGACTA	CTTAACTGAA	CCCNNGAATC	TNCCNCCCCT	420
CCACTAAGCT	CAGAACAAA	AACTTCGACA	CCACTCANTT	GTCACCTGNC	TGCTCAAGTA	480
AAGTGATCCC	CATNCCCAAT	GTNTGCTNGA	NGCTCTGNCC	TGCNTTANGT	TCGGTCCTGG	540
GAAGACCTAT	CAATTNAGC	TATGTTTCTG	ACTGCCTCTT	GCTCCCTGNA	ACAANCNACC	600
CNNCINTCCA	AGGGGGGGNC	GGCCCCCAAT	CCCCCAACC	NTNAATTNAN	TTTANCCCCN	660
CCCCCNGGCC	CGGCCTTTTA	CNANCNTCNN	NNACNGGGNA	AAACCNNGC	TTTNCCCAAC	720
NNAATCCNCC	T					731

五、發明說明(54)

(2)序列識別20號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：754個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別20號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TAAAAACCCC	CTCCATTNAA	TGNAACTTC	CGAAATTGTC	60
CAACCCCTC	NTCCAAATNN	CCNTTCCGG	GNGGGGGTTC	CAAACCCAAN	TTANNTTTGG	120
ANNTTAAAT	AAATNTTNT	TGNGGNNNA	ANCCNAATGT	NANGAAAGTT	NAACCCANTA	180
TNANCTNAA	TNCCTGGAAA	CCNGTNGNT	CCAAAAATNT	TTAACCCCTTA	ANTCCCTCCG	240
AAATNGTNA	NGGAAAACCC	AAATTTCTCNT	AAGGTGTGTT	GAAGGNTNAA	TNAAAANCCC	300
NNCCAATGT	TTTTNGCCAC	GCCTGAATTA	ATTGGNTTCC	GNTGTTTTCC	NTTAAANAA	360
GGNNANCCCC	GGTTANTNAA	TCCCCCNCC	CCCAATTATA	CCGANTTTTT	TTNGAATTGG	420
GANCCCNCGG	GAATTAACGG	GGNNNTCCC	TNTTGGGGGG	CNGGNNCCCC	CCCCNTCGGG	480
GGTTNGGGNC	AGGNCNNAAT	TGTTTAAGGG	TCCGAAAAAT	CCCTCCNAGA	AAAAAANCTC	540
CCAGGNTGAG	MNTNGGGTTT	NCCCCCCCCC	CANGGCCCTT	CTCGNANAGT	TGGGGTTTGG	600
GGGGCCTGGG	ATTTTNTTTC	CCCTNTTNCC	TCCCCCCCCC	CCNGGGANAG	AGGTNGNGT	660
TTTGNTCNCC	GGCCCNCCN	AAGANCTTN	CCGANTTNAN	TTAAATCCNT	GCCTNGGCCA	720
AGTCCNTTGN	AGGGNTAAAN	GGCCCCCTNN	CGGG			754

(2)序列識別21號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：755個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別21號：

ATCANCCCAT	GACCCNAAC	NNGGGACCNC	TCANCCGGNC	NNNCNACCNC	CGGCCNATCA	60
NNGTNAGNNC	ACTNCNNTTN	NATCACNCCC	CNCCNACTAC	GCCCNCNANC	CNACGCNCTA	120
NNCANATNCC	ACTGANNGCG	CGANGTNGAN	NGAGAAANCT	NATACCANAG	NCACCANACN	180
CCAGCTGTCC	NANAANGCCT	NNNATACNGG	NNNATCCAAAT	NTGNANCTTC	CNAAGTATTN	240
NNCNANANAT	GATTTTCCTN	ANCCGATTAC	CCNTNCCCCC	TANCCCTCC	CCCCAACNA	300
CGAAGGCNCT	GGNCCNAAGG	NNGCGNCNCC	CCGCTAGNTC	CCCNCAAGT	CNCNCCCTA	360
AACTCANCCN	NATTACNCGC	TTCNTGAGTA	TACTCCCCG	AATCTCACCC	TACTCAACTC	420

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (55)

AAAAANATCN	GATACAAAAT	AATNCAAGCC	TGNTTATNAC	ACTNTGACTG	GGTCTCTATT	480
TTAGNGGTCC	NTNAANCNTC	CTAATACTTC	CAGTCTNCCT	TCNCCAATTT	CCNAANGGCT	540
CTTTTCNGACA	GCAATNTTTTG	GTTCCCNNTT	GGGTCTTAN	NGAATTGCC	TTCNTNGAAC	600
GGGCTCNTCT	TTTCCTTCGG	TTANCTGNN	TTCNNCCGGC	CAGTTATTAT	TTCCCNNTTT	660
AAATTCNTNC	CNTTTANTTT	TGGCNTTCNA	AACCCCGGC	CTTGAAAACG	GCCCCCTGGT	720
AAAAGGTTGT	TTTGANAAAA	TTTTTGTTTT	GTTCC			755

(2) 序列識別 22 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：849 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 22 號：

TTTTTTTTTT	TTTTTANGTG	TNGICGTGCA	GCTAGAGGCT	TACTACAANT	GTGAANACGT	60
ACGCTNGGAN	TAANGCGACC	CGANTTCTAG	GANNCCCT	AAAATCANAC	TGTGAAGATN	120
ATCCTGNNNA	CGGAANGGTC	ACCGGNGAT	NNTGCTAGGG	TGNCCNCTCC	CANNNCNTTN	180
CATAACTCNG	NGGCCCTGCC	CACCACCTTC	GGCGGCCCG	NGNCCGGGCC	CGGGTCATTN	240
GNNTTAAACN	CACTINNGCNA	NCGGTTTCN	NCCCCNNCNG	ACCCNGGCGA	TCCGGGGTNC	300
TCTGTCTTCC	CCTGNAGNCN	ANAAANTGGG	CCNCGGNCCC	CTTACCCCT	NNACAAGCCA	360
CNGCCNTCTA	NCCNCGGCC	CCCCCTCCANT	NNGGGGGACT	GCCNANNGCT	CCGTNTCTNG	420
NNACCCCNNN	GGGTNCCTCG	GTTGTGANT	CNACCGNANG	CCANGGATTC	CNAAGGAAGG	480
TGCGTTNTTG	GCCCCCTACCC	TTCGCTNCGG	NNCACCCTTC	CCGACNANGA	NCCGCTCCCG	540
CNCNNCGNNG	CCTCNCCTCG	CAACACCCGC	NCTCNTCNGT	NCGNNNNCCC	CCCCACCCGC	600
NCCCTCNCNC	NGNCGNANCN	CTCCNCCNCC	GTCTCANNCA	CCACCCCGCC	CCGCCAGGCC	660
NTCANCCACN	GGNNGACNNG	NAGCNCNNTC	GCNCCGCGCN	GCGNCNCCCT	CGCCNCNGAA	720
CTNCNTCNGG	CCANTNNCGC	TCAANCCNNA	CNAAACGCCG	CTGCGCGGCC	CGNAGCGNCC	780
NCCTCCNCGA	GTCCTCCCGN	CTTCNACCC	ANGNNTTCN	CGAGGACACN	NNACCCCGCC	840
NNCANGCGG						849

(2) 序列識別 23 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：872 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

五、發明說明 (56)

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 23 號：

GCGCAAACTA	TACTTCGCTC	GNACTCGTGC	GCCTCGCTNC	TCTTTTCCTC	CGCAACCATG	60
TCTGACNANC	CCGATTNGGC	NGATATCNAN	AAGNTCGANC	AGTCCAAACT	GANTAACACA	120
CACACNCNAN	AGANAAATCC	NCTGCCTTCC	ANAGTANACN	ATTGAACNNG	AGAACCANGC	180
NGGCGAATCG	TAATNAGGCG	TGCGCCGCCA	ATNTGTNCNC	GTTTATTNTN	CCAGCNTCNC	240
CTNCCNACCC	TACNTCTTCN	NAGCTGTENN	ACCCCTNGTN	CGNACCCCCC	NAGGTCGGGA	300
TCGGGTTTNN	NNTGACCGNG	CNNCCCCCTC	CCCCNTCCAT	NACGANCCNC	CCGCACCACC	360
NANNGCNCGC	NCCCCGNMCT	CTTCGCCNCC	CTGTCTTNTN	CCCCTGTNGC	CTGGCNCNGN	420
ACCGCATTGA	CCCTCGCCNN	CTNCNNGAAA	NCGNANACGT	CCGGGTTGNN	ANNANCGCTG	480
TGGGNNNGCG	TCTGCNCCGC	GTTCCTTCCN	NCNNCTTCCA	CCATCTTCNT	TACNGGGTCT	540
CCNCGCCNTC	TCNNNCACNC	CCTGGGACGC	TNTCCTNTGC	CCCCCTTNAC	TCCCCCCTT	600
CGNCGTGNC	CGNCCCCACC	NTCATTNCA	NACGNTCTTC	ACAANNCCCT	GONTNNCTCC	660
CNANCNGNCN	GTCAACCCAG	GGAAGGGNGG	GGNNCCNNTG	NTTGACGTTG	NGGNGANGTC	720
CGAANANTCC	TCNCCNTCAN	CNCATCCCCC	CGGGCCGNNCT	CTCNGTTNCC	AACTTANCAA	780
NTCTCCCCCG	NGNGCNCNTC	TCAGCCTCNC	CCNCCCCNCT	CTCTGCANTG	TNCTCTGCTC	840
TNACCNNTAC	GANTNTTCGN	CNCCCTCTTT	CC			872

(2) 序列識別 24 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：815 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 24 號：

GCGATGCAAGC	TTGAGTATTC	TATAGNGTCA	CCTAAATANC	TTGGCNTAAT	CATGGTCNTA	60
NCTGNCTTCC	TGTGTCAAAT	GTATACNAAN	TANATATGAA	TCTNATNTGA	CAAGANNGTA	120
TCNTNCATTA	GTAACAANTG	TNNTGTCCAT	CCTGTCCGAN	CANATTCCCA	TNNATNTCGN	180
CGCATTCNCN	GCNCANTATN	TAATNGGGAA	NTCNNNTNNN	NCACCNCCAT	CTATCNTNCC	240
GCNCCCTGAC	TGGNAGAGAT	GGATNANTTC	TNNTNTGACC	NACATGTTCA	TCTTGGATTN	300
AANANCCCCC	CGCNGNCCAC	CGGTTNGNNG	CNAGCCNNTC	CCAAGACCTC	CTGTGGAGGT	360
AACCTGCGTC	AGANNCATCA	AACNTGGGAA	ACCCGCNNCC	ANGTNNAAGT	NGNNNCANAN	420
GATCCCGTCC	AGGNTTNACC	ATCCCTTCNC	AGCGCCCCCT	TTNGTGCCCT	ANAGNCGAGC	480
GTGTCCNANC	CNCTCAACAT	GANACGCGCC	AGNCCANCCG	CAATTNGGCA	CAATGTGCNC	540
GAACCCCTTA	GGGGGANTNA	TNCAAAANCC	CAGGATTGTC	CNCNCANGAA	ATCCCNCAAC	600
CCNCCCTTAC	CCNNCTTTGG	GACNGTGACC	AANTCCCGGA	GTNCCAGTCC	GGCCNGNCTC	660
CCCCACCGGT	NNCCNTGGGG	GGGTGAANCT	CNGNNTCANC	CNGNCGAGCN	NTCGNAAGGA	720
ACCGGNCCTN	GGNCGAANNG	ANCNNTCNGA	AGNGCCNCNT	CGTATAACCC	CCCCTCNCCA	780
NCCNACNGNT	AGNTCCCCCC	CNGGGTNCGG	AANGG			815

(2) 序列識別 25 號之資訊：

(i) 序列特徵：

五、發明說明 (57)

(A)長度：775個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別25號：

CCGAGATGTC	TGGCTCCGTG	GCCTTAGCTG	TGCTCGCGCT	ACTCTCTCTT	TCTGGCCTGG	60
AGGCTATCCA	GCGTACTCCA	AAGATTGAGG	TTTACTCACG	TCATCCAGCA	GAGAATGGAA	120
AGTCAAATTT	CCTGAATTGC	TATGTGTCTG	GGTTTCATCC	ATCCGACATT	GAANTTGACT	180
TACTGAAGAA	TGGANAGAGA	ATTGAAAAAG	TGGAGCATTG	AGACTTGTCT	TTCAGCAAGG	240
ACTGGTCTTT	CTATCTCNTG	TACTACACTG	AATTCACCCC	CACTGAAAAA	GATGAGTATG	300
CCTGCCGTGT	GAACCATGTG	ACTTTGTCAC	AGCCCAAGAT	AGTTAAGTGG	GATCGAGACA	360
TGTAAGCAGN	CNNCATGGAA	GTTTGAAGAT	GCCGCATTG	GATTGGATGA	ATTCCAAATT	420
CTGCTTGCTT	GCNTTTTAAT	ANTGATATGC	NTATACACCC	TACCCTTTAT	GNCCCCAAAT	480
TGTAGGGGTT	ACATNANTGT	TCNCNTNGGA	CATGATCTTC	CTTTATAANT	CCNCCNTTCG	540
AATTGCCCCG	CNCCCNGTTN	NGAATGTTTC	CNNAACCACG	GTTGGCTCCC	CCAGGTCNCC	600
TCTTACGGAA	GGGCCTGGGC	CNCTTTNCAA	GGTGGGGGA	ACCNAAAATT	TCNCTTNTGC	660
CCNCCNCCA	CNNTCTTGNG	NNCNCANTTT	GGAACCCCTC	CNATTCCCCT	TGGCCTCNNA	720
NCCTTNNCTA	ANAAAACCTT	AAANCGTNGC	NAAANNTTTN	ACTTCCCCCC	TTACC	775

(2)序列識別26號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：820個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別26號：

ANATTANTAC	AGTGTAATCT	TTTCCCAGAG	GTGTGTANAG	GGAACGGGGC	CTAGAGGCAT	60
CCCANAGATA	NCTTATANCA	ACAGTGCTTT	GACCAAGAGC	TGCTGGGCAC	ATTTCCTGCA	120
GAAAAGGTGG	CGGTCCCAT	CACTCCTCCT	CTCCCATAGC	CATCCCAGAG	GGGTGAGTAG	180
CCATCANGCC	TTCCGTGGGA	GGGAGTCANG	GAAACAACAN	ACCACAGAGC	ANACAGACCA	240
NTGATGACCA	TGGGCGGGAG	CGAGCCTCTT	CCCTGNACCG	GGGTGGCANA	NGANAGCCCTA	300
NCTGAGGGGT	CACACTATAA	ACGTTAACGA	CCNAGATNAN	CACCTGCTTC	AAGTGCACCC	360
TTCTACCTG	ACNACCAGNG	ACCNNAACT	GCNGCCTGGG	GACAGCNCCTG	GGANCAGCTA	420
ACNNAGCACT	CACCTGCCCC	CCCATGGCCG	TNCGCNTCCC	TGGTCCTGNC	AAGGGAAGCT	480
CCCTGTGGGA	ATTNCGGGGA	NACCAAGGGA	NCCCCCTCCT	CCANCTGTGA	AGGAAAAANN	540
GATGGAATTT	TNCCCTTCCG	GCCNNTCCCC	TCCTCTTTTA	CACGCCCCCT	NNTACTCNTC	600
TCCCTCTNTT	NTCCTGNCNC	ACTTTTNACC	CCNNNATTTT	CCTTNATTGA	TCGGANNCTN	660
GANATTCCAC	TNNGCCTTNC	CNTCNATCNG	NAANACNAAA	NACTNTCTNA	CCNNGGGGAT	720
GGGNNCCTCG	NTCATCTCT	CTTTTTCNCT	ACCNCNNNTT	CTTTGCCTCT	CCTTNGATCA	780
TCCAACCNCT	GNTGGCCNTN	CCCCCCNNN	TCCTTTNCCC			820

五、發明說明(58)

(2)序列識別27號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：818個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別27號：

TCTGGGTGAT	GGCCTCTTCC	TCCTCAGGGA	CCTCTGACTG	CTCTGGGCCA	AAGAATCTCT	60
TGTTTCTTCT	CCGAGCCCCA	GGCAGCGGTG	ATTCAGCCCT	GCCCAACCTG	ATTCTGATGA	120
CTGCGGATGC	TGTGACGGAC	CCAAGGGGCA	AATAGGGTCC	CAGGGTCCAG	GGAGGGGCGC	180
CTGCTGAGCA	CTTCCGCCCC	TCACCCCTGC	CAGCCCTGCG	CATGAGCTCT	GGGCTGGGTC	240
TCCGCCTCCA	GGGTTCTGCT	CTTCCANGCA	NGCCANCAAG	TGGCGCTGGG	CCACACTGGC	300
TTCTTCTCTG	CCCTTCCCTG	GCTCTGANTC	TCTGTCTTCC	TGTCCTGTGC	ANGCNCCTTG	360
GATCTCAGTT	TCCCTCNCCT	ANNGAACTCT	GTTTCTGANN	TCTTCANTTA	ACTNTGANTT	420
TATNACCNAN	TGGNCTGTNC	TGTCNNACTT	TAATGGGCCN	GACCGGCTAA	TCCCTCCCTC	480
NCTCCCTTCC	ANTTCNNNNA	ACCNGCTTNC	CNTCNTCTCC	CCNTANCCCG	CCNGGGAANC	540
CTCCTTTGCC	CTNACCANGG	GCCNNNACCG	CCCTNNCTN	GGGGGGCNGG	GTNNCTNCNC	600
CTGNTNNCCC	CNCTCNCNNT	TNCCTCGTCC	CNNCNCNCN	NNGCANNTTC	NCNGTCCCN	660
TNNCTCTTCN	NGTNTCGNAA	NGNTCNCNTN	TNNNNNGNCN	NGNTNNNTCN	TCCCTCTCNC	720
CNNNTGNANG	TNNTTNNNNC	NCNGNNCCCC	NANNNCNNNN	NGGNNNTMNN	TCTNCNCNGC	780
CCCNCCCCC	NGNATTAAGG	CCTCCNNTCT	CCGGCCNC			818

(2)序列識別28號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：731個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別28號：

AGGAAGGGCG	GAGGGATATT	GTANGGGATT	GAGGGATAGG	AGNATAANGG	GGGAGGTGTG	60
TCCCAACATG	ANGGTGNNGT	TCTCTTTTGA	ANGAGGGTTG	NGTTTTTANN	CCNGGTGGGT	120
GATTNAACCC	CATTGTATGG	AGNNAAGGN	TTTNAGGGAT	TTTTCGGCTC	TTATCAGTAT	180
NTANATTCCCT	GTNAATCGGA	AAATNATNTT	TCNNCNGGAA	AAATNTTGCTC	CCATCCGNAA	240
ATTNCTCCCG	GCTAGTGCAT	NTTNGGGGGN	CNGCCANGTT	TCCCAGGCTG	CTANAATCGT	300
ACTAAAGNTT	NAAGTGGGAN	TNCAATGAA	AACCTNNCAC	AGAGNATCCN	TACCCGACTG	360

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (59)

TNNNTTNCCT	TCGCCCTNTG	ACTCTGCNNG	AGCCCAATAC	CCNNGNGNAT	GTCNCCCGNG	420
NNNGCGNCNC	TGAAANNNNC	TCGNGGCTNN	GANCATCANG	GGGTTTCGCA	TCAAAAGCNC	480
CGTTTCNCAT	NAAGGCACTT	TNGCCTCATC	CAACCNCTNG	CCCTCNCNCA	TTNGCCGTC	540
NGGTTNCCT	ACGCTNNNG	CNCCTNNNTN	GANATTTTNC	CCGCCTNGGG	NAANCCTCCT	600
GNAATGGGTA	GGGNCCTTNC	TTTTNACCNN	GNGGTNTACT	AATCNCNCTNC	ACGCNTNCTT	660
TCTCNACCCC	CCCCCTTTT	CAATCCCAN	GGCNAATGGG	GTCTCCCCNN	CGANGGGGGG	720
NNNCCCANNC	C					731

(2) 序列識別 29 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：822 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 29 號：

ACTAGTCCAG	TGTGGTGGAA	TTCCATTGTC	TTGGGGNCNC	TTCTATGANT	ANTNTTAGAT	60
CGCTCANACC	TCACANCCTC	CCNACNANGC	CTATAANGAA	NANNAATAGA	NCTGTNCNNT	120
ATNTNTACNC	TCATANNCCT	CNNNACCCAC	TCCCTCTTAA	CCCNTACTGT	GCCTATNGCN	180
TNNCTANTCT	NTGCCGCCTN	CNANCCACCN	GTGGGCCNAC	CNCNNGNATT	CTCNATCTCC	240
TCNCCATNTN	GCCTANANTA	NGTNCATACC	CTATACCTAC	NCCAATGCTA	NNNCTAANCN	300
TCCATNANTT	ANWNTAACTA	CCACTGACNT	NGACTTTTNC	ATNANCTCCT	AATTTGAATC	360
TACTCTGACT	CCCAACGCCT	ANNNATTAGC	ANCNTCCCCC	NACNATNTCT	CAACCAAATC	420
NTCAACAACC	TATCTANCTG	TTCNCCAACC	NTTNCCTCCG	ATCCCCNNAC	AACCCCCCTC	480
CCAAATACCC	NCCACCTGAC	NCCTAACCCN	CACCATCCCC	GCAAGCCNAN	GGNCATTAN	540
CCACTGGAAT	CACNATNGGA	NAAAAAAAAC	CCNAACTCTC	TANCNCNNAT	CTCCCTAANA	600
AATNCTCCTN	NAATTTACTN	NCANTNCCAT	CAANCCACCN	TGAAACNNAA	CCCCGTGTTT	660
TANATCCCTT	CTTTCGAAAA	CCNACCCTTT	ANNNCCCAAC	CTTTNGGGCC	CCCCCNCTNC	720
CCNAATGAAG	GNCNCCCAAT	CNANGAAACG	NCCNTGAAAA	ANCNAGGCNA	ANANNNTCCG	780
CANATCCTAT	CCCTTANTTN	GGGGNCCCTT	NCCCNNGGGC	CC		822

(2) 序列識別 30 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：787 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

五、發明說明(60)

(xi) 序列說明：序列識別30號：

CGGCCGCCTG	CTCTGGCACA	TGCCTCCTGA	ATGGCATCAA	AAGTGATGGA	CTGCCCATTG	60
CTAGAGAAGA	CCTTCTCTCC	TACTGTCATT	ATGGAGCCCT	GCAGACTGAG	GGCTCCCTT	120
GTCTGCAGGA	TTTGATGTCT	GAAGTCGTGG	AGTGTGGCTT	GGAGCTCCTC	ATCTACATNA	180
GCTGGAAGCC	CTGGAGGGCC	TCTCTCGCCA	GCCTCCCTT	TCTCTCCACG	CTCTCCANGG	240
ACACCAGGGG	CTCCAGGCAG	CCCATTATTC	CCAGNANGAC	ATGGTGTTTC	TCCACGCGGA	300
CCCATGGGGC	CTGNAAGGCC	AGGGTCTCCT	TTGACACCAT	CTCTCCCGTC	CTGCCTGGCA	360
GGCCGTGGGA	TCCACTANTT	CTANAACGNN	CGCCACCNCG	GTGGGAGCTC	CAGCTTTTGT	420
TCCCNTTAAT	GAAGGTTAAT	TGCNCGCTTG	GCGTAATCAT	NGGTCANAAAC	TNTTTCCTGT	480
GTGAAATTGT	TTNTCCCTTC	NCNATTCNC	NCNACATACN	AACCCGGAAN	CATAAAGTGT	540
TAAAGCCTGG	GGGTNGCCTN	NNGAATNAAC	TNAACTCAAT	TAATTGCGTT	GGCTCATGGC	600
CCGCTTTCCN	TTCNGGAAAA	CTGTCNTCCC	CTGCNTTNNT	GAATCGGCCA	CCCCCNGGG	660
AAAAGCGGTT	TGCNTTTTNG	GGGGNTCCTT	CCNCTTCCCC	CCTCNCTAAN	CCCTNCGCCT	720
CGGTCTGTTNC	NGGTNGCGGG	GAANGGNNAT	NNNCTCCNC	NAAGGGGGNG	AGNNNGNTAT	780
CCCCAA						787

(2) 序列識別31號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：799個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別31號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTTGGC	GATGCTACTG	TTTAATTGCA	GGAGGTGGGG	GTGTGTGTAC	60
CATGTACCAG	GGCTATTAGA	AGCAAGAAGG	AAGGAGGGAG	GGCAGAGCGC	CCTGCTGAGC	120
AACAAAGGAC	TCCTGCAGCC	TTCTCTGTCT	GTCTCTTGGC	GCAGGCACAT	GGGGAGGCCT	180
CCCGCAGGGT	GGGGGCCACC	AGTCCAGGGG	TGGGAGCACT	ACANGGGGTG	GGAGTGGGTG	240
GTGGCTGGTN	CNAATGGCCT	GNCACANATC	CCTACGATTC	TTGACACCTG	GATTTACCCA	300
GGGGACCTTC	TGTTCTCCCA	NGGNAACTTC	NTNNATCTCN	AAAGAACACA	ACTGTTTCTT	360
CNGCANTTCT	GGCTGTTTAT	GGAAAGCACA	GGTGTCCTAT	TTNGGCTGGG	ACTTGGTACA	420
TATGGTTCCG	GCCCACCTCT	CCCNTCNAAN	AAGTAATTCA	CCCCCCCCCN	CCNTCINTTG	480
CCTGGGCCCT	TAANTACCCA	CACCOGAAC	CANTTANTTA	TTCATCTTNG	QNTGGGCTTG	540
NTNATCNCN	CCTGAANGCG	CCAAGTTGAA	AGGCCACGCC	GTNCCCNCTC	CCCATAGNAN	600
NTTTTNNCNT	CANCTAATGC	CCCCCNGGC	AACNATCCAA	TCCCCCCCCN	TGGGGGCCCC	660
AGCCCAAGGC	CCCCGNTCG	GGNNCCNGN	CNCGNANTCC	CCAGGNTCTC	CCANTCNGNC	720
CCNNNGCNC	CCCCGACGCA	GAACANAAGG	NTNGAGCCNC	CGCANNNNNN	NGGTNNCNAC	780
CTCGCCCCC	CCNNCGNNG					799

(2) 序列識別32號之資訊：

(i) 序列特徵：

五、發明說明(61)

(A)長度：789個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別32號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	60
TTTTNCCNAG	GGCAGGTTTA	TTGACAACCT	CNCGGGACAC	AANCAGGCTG	GGGACAGGAC	120
GGCAACAGGC	TCCGGCGGCG	GCGGCGGCGG	CCCTACCTGC	GGTACCAAAT	NTGCAGCCTC	180
CGCTCCCGCT	TGATNTTCCT	CTGCAGCTGC	AGGATGCCNT	AAAACAGGGC	CTCGGCCNTN	240
GGTGGGCACC	CTGGGATTIN	AATTTCCACG	GGCACAATGC	GGTCGCANCC	CCTCACCACC	300
NATTAGGAAT	AGTGGTNTTA	CCCNCCNCCG	TTGGCNCAC	CCCCNTGGAA	ACCACTTNTC	360
GCGGCTCCGG	CATCTGGTCT	TAAACCTTGC	AAACNCTGGG	GCCCTCTTTT	TGGTTANTNT	420
NCCNGCCACA	ATCATNACTC	AGACTGGCNC	GGGCTGGCCC	CAAAAAANCN	CCCCAAAACC	480
GGNCCATGTC	TTNNCGGGGT	TGCTGCNATN	TNCATCACCT	CCCGGGCNC	NCAGGNCAAC	540
CCAAAAGTTC	TTGNGGCCCN	CAAAAAANCT	CCGGGGGGNC	CCAGTTTCAA	CAAAGTCATC	600
CCCTTGCGCC	CCCAAATCCT	CCCCCGNTT	NCTGGGTTTG	GGAACCCACG	CCTCTNNCTT	660
TGGNNGGCAA	GNTGNTCCC	CCTTCGGGCC	CCCGTGGGC	CCNNCTCTAA	NGAAAACNCC	720
NTCTNNNCA	CCATCCCCC	NNGNNACGNC	TANCAANGNA	TCCCTTTTIT	TANAAACGGG	780
CCCCCNCG						789

(2)序列識別33號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：793個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別33號：

GACAGAACAT	GTTGGATGGT	GGAGCACCTT	TCTATACGAC	TTACAGGACA	GCAGATGGGG	60
AATTCATGSC	TGTTGGAGCA	ATANAACCCC	AGTTCTACGA	GCTGCTGATC	AAAGGACTTG	120
GACTAAAGTC	TGATGAACCT	CCCAATCAGA	TGAGCATGGA	TGATTGGCCA	GAAATGAANA	180
AGAAGTTTGC	AGATGTATTT	GCAAAGAAGA	CGAAGGCAGA	GTGGTGTC	ATCTTTGACG	240
GCACAGATGC	CTGTGTGACT	CCGTTTCTGA	CTTTTGAGGA	GGTTGTTTAT	CATGATCACA	300
ACAANGAACG	GGGCTCGTTT	ATCACCANTG	AGGAGCAGGA	CGTGAGCCCC	CGCCCTGCAC	360
CTCTGCTGTT	AAACACCCCA	GCCATCCCTT	CTTTCAAAAG	GGATCCACTA	CTTCTAGAGC	420
GGNCGCCACC	GCGGTGGAGC	TCCAGCTTTT	GTTCCCTTTA	GTGAGGGTTA	ATTGCGCGCT	480
TGGCGTAATC	ATGGTCATAN	CTGTTTCTCG	TGTGAAATTG	TTATCCGCTC	ACAATTCCAC	540
ACAACATACG	ANCCGGAAGC	ATNAAATTTT	AAAGCCTGGN	GGTNGCCTAA	TGANTGAAC	600

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (62)

NACTCACATT AATTGGCTTT GCGCTCACTG CCCGCTTTCC AGTCCGGAAA ACCTGTCCTT	660
GCCAGCTGCC NTTAATGAAT CNGGCCACCC CCCGGGGAAA AGGCNCTTTG CTTNTTGGGG	720
CGCNCTTCCC GCTTCTCGC TTCCTGAANT CCTCCCCC GGTCTTTCGG CTGCGGCNA	780
ACGGTATCNA CCT	793

(2) 序列識別 34 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：756 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 34 號：

GCCGCGACCG GCATGTACGA GCAACTCAAG GGCGAGTGGG ACCGTAAAAG CCCCAATCTT	60
ANCAAGTGCG GGGAANAGCT GGGTCGACTC AAGCTAGTTC TTCTGGAGCT CAACTTCTTG	120
CCAACCACAG GGACCAAGCT GACCAACAG CAGCTAATTC TGGCCCGTGA CATACTGGAG	180
ATCGGGGCCC AATGGAGCAT CCTACGCAAN GACATCCCCT CCTCGAGCG CTACATGGCC	240
CAGCTCAAAAT GCTACTACTT TGATTACAAN GAGCAGCTCC CCGAGTCAGC CTATATGCAC	300
CAGCTCTTGG GCCTCAACCT CCTCTTCCTG CTGTCCCAGA ACCGGGTGGC TGANTNCCAC	360
ACGGANTTGG ANCGGCTGCC TGCCCAANGA CATAACANACC AATGTCTACA TCNACCACCA	420
GTGTCTTGGG GCAATACTGA TGGANGGCG CTACCNCAAA GTNTTCCTGG CCNAGGGTAA	480
CATCCCCCGC CGAGAGCTAC ACCTTCTTCA TTGACATCCT GCTCGACACT ATCAGGGATG	540
AAAATCGCNG GGTGTGCTCCA GAAAGGCTNC AANAANATCC TTTTCNCTGA AGGCCCCCGG	600
ATNCNCTAGT NCTAGAATCG GCCCGCCATC GCGGTGGANC CTCCACCTT TCGTTNCCCT	660
TACTGAGGG TTNATTGCCG CCCTTGGCGT TATCATGGTC ACNCCNGTTN CCTGTGTGTA	720
AATTNTTAAC CCCCCACAAT TCCACGCCNA CATTNG	756

(2) 序列識別 35 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：834 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 35 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (63)

GGGGATCTCT	ANATCNACCT	GNATGCATGG	TTGTCGGTGT	GGTCGCTGTC	GATGAANATG	60
AACAGGATCT	TGCCCTTGAA	GCTCTCGGCT	GCTGTNTTTA	AGTTGCTCAG	TCTGCCGTCA	120
TAGTCAGACA	CNCTCTTGGG	CAAAAAACAN	CAGGATNTGA	GTCTTGATTT	CACCTCCAAT	180
AATCTTCNNG	GCTGTCTGCT	CGGTGAACCT	GATGACNANG	GGCAGCTGGT	TGTGTNTGAT	240
AAANTCCANC	ANGTTCTCCT	TGGTGACCTC	CCCTTCAAAG	TTGTTCCGGC	CTTCATCAAA	300
CTTCTNNAAN	ANGANNANCC	CANCTTTGTC	GAGCTGGNAT	TTGGANAACA	CGTCACTGTT	360
GGAAACTGAT	CCCAAATGGT	ATGTCATCCA	TCGCCTCTGC	TGCCTGCAAA	AAACTTGCTT	420
GGCNCAAATC	CGACTCCCN	TCCTTGAAAG	AAGCCNATCA	CACCCCCCTC	CCTGGACTCC	480
NNCAANGACT	CTNCCGCTNC	CCNTCCNNG	CAGGGTTGGT	GGCANNCCGG	GCCCNTGCCG	540
TTCTTCAGCC	AGTTCACNAT	NTTCATCAGC	CCCTCTGCCA	GCTGTNTAT	TCCTTGGGGG	600
GGAANCCGTC	TCTCCCTTCC	TGAANNAACT	TTGACCGTNG	GAATAGCCGC	GCNTCNCNT	660
ACNTNCTGGG	CCGGGTTCAA	ANTCCCTCCN	TTGNCNNTCN	CCTCGGGCCA	TTCTGGATTT	720
NCCNAACTTT	TTCTTCCCC	CNCCCNCCG	NGTTTGNTT	TTTCATNGGG	CCCCAACTCT	780
GCTNTTGGCC	ANTCCCTGG	GGGCTNTAN	CNCCCCCTNT	GGTCCCTNG	GGCC	834

(2) 序列識別 36 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：814 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 36 號：

CGGNCGCTTT	CCNGCCGCGC	CCCGTTTCCA	TGACNAAGGC	TCCCTTCANG	TTAAATACNN	60
CCTAGNAAAC	ATTAATGGGT	TGCTCTACTA	ATACATCATA	CNAACCAGTA	AGCCTGCCCA	120
NAACGCCAAC	TCAGGCCATT	CCTACCAAAG	GAAGAAAGGC	TGGTCTCTCC	ACCCCTGTGA	180
GGAAAGGCCT	GCCTTGTAAG	ACACCACAAT	NCGGCTGAAT	CTNAAGTCTT	GTGTTTTACT	240
AATGGAAAAA	AAAAATAAAC	AANAGGTTTT	GTTCTCATGG	CTGCCACCAG	CAGCCTGGCA	300
CTAAACANCA	CCAGCGCTCA	CTTCTGCTTG	GANAAATATT	CTTTGCTCTT	TTGGACATCA	360
GGCTTGATGG	TATCACTGCC	ACNTTTCAC	CCAGCTGGGC	NCCCTTCCCC	CATNTTGTGTC	420
ANTGANCTGG	AAGGCCTGAA	NCTTAGTCTC	CAAAAGTCTC	NGCCCACAAG	ACCGGCCACC	480
AGGGGGANGTC	NTTNCAGTG	GATCTGCCAA	ANANTACCCN	TATCATCNNT	GAATAAAAG	540
GCCCCTGAAC	GANATGCTTC	CANCANCTT	TAAGACCCAT	AATCCTNGAA	CCATGGTGCC	600
CTTCCGGTCT	GATCCNAAAG	GAATGTTTCT	GGGTCCANT	CCCTCCTTTG	TTNCTTACGT	660
TGNTTTGGAC	CCNTGCTNGN	ATNACCCAAN	TGANATCCCC	NGAAGCACCC	TNCCCTGGC	720
ATTTGANTTT	CNTAAATTCT	CTGCCCTACN	NCTGAAAGCA	CNATTCCTTN	GGCNCNNAAN	780
GGNGAACTCA	AGAAGGTCTN	NGAAAAACCA	CNCN			814

(2) 序列識別 37 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：760 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(64)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別37號：

GCATGCTGCT	CTTCCTCAAA	GTTGTTCTTG	TGCCCATAAC	AACCACCATA	GGTAAAGCGG	60
GCGCAGTGTT	CGCTGAAGGG	GTTGTTAGTAC	CAGCGCGGGA	TGCTCTCCTT	GCAGAGTCCT	120
GTGTCTGGCA	GGTCCACGCA	ATGCCCTTTG	TCACTGGGGA	AATGGATGCG	CTGGAGCTCG	180
TCNAANCCAC	TCGTGTATTT	TTCACANGCA	GCCTCCTCCG	AAGCNTCCGG	GCAGTTGGGG	240
GTGTGCTCAC	ACTCCACTAA	ACTGTGATN	CANCAGCCCA	TTGCTGCAGC	GGAACCTGGT	300
GGGCTGACAG	GTGCCAGAAC	ACACTGGATN	GGCCTTTCCA	TGGAAGGGCC	TGGGGQAAAT	360
CNCCTNANCC	CAAACTGCCT	CTCAAAGGCC	ACCTTGACAC	CCCCGACAGG	CTAGAAATGC	420
ACTCTTCTTC	CCAAAGGTAG	TTGTTCTTGT	TGCCCAAGCA	NCCTCCANCA	AACCAAAANC	480
TTGCAAAATC	TGCTCCGTGG	GGGTCATNNN	TACCANGGTT	GGGGAANAA	ACCCGGCNGN	540
GANCCNCCTT	GTTTGAATGC	NAAGGNAATA	ATCCTCCTGT	CTTGCTTGGG	TGGAANAGCA	600
CAATTGAAC	GTTAACNTTG	GGCCGNGTTC	CNCTNGGGTG	GTCTGAACT	AATCACCCTC	660
ACTGGAAAAA	GGTANGTGCC	TTCCTTGAAT	TCCCAAANTT	CCCCTNGNTT	TGGGTNNNTT	720
CTCCTCTNCC	CTAAAAATCG	TNTTCCCCCC	CCNTANGGCG			760

(2)序列識別38號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：724個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別38號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTAAAAA	CCCCCTCCAT	TGAATGAAAA	60
CTTCCNAAAT	TGTCCAACCC	CCTCANNCAA	ATNNCCATTT	CCGGGGGGGG	GTCCCAAACC	120
CAAAATTAAT	TTGGANTTTA	AATTAAATNT	TNATTNGGGG	AANAANCCAA	ATGTNAAGAA	180
AATTTAACCC	ATTATNAACT	TAAATNCCTN	GAAACCCNTG	GNTTCCAAAA	ATTTTAAACC	240
CTTAAATCCC	TCCGAAATTG	NTAANGGAAA	ACCAAATTCN	CCTAAGGCTN	TTTGAAGGTT	300
NGATTTAAAC	CCCCTTNANT	TNTTTTNACC	CNNGNCTNAA	NTATTNGNT	TCCGGTGTTC	360
TCCINTTAAN	CNTNGGTAAC	TCCCGNTAAT	GAANNCCCT	AANCCAATTA	AACCGAATTT	420
TTTTTGAATT	GGAAATTCN	NGGGAATTNA	CCGGGGTTTT	TCCCNNTTGG	GGGCCATNCC	480
CCCNCTTTCC	GGGTTTGGGN	NTAGGTTGAA	TTTTTNANG	NCCCAAAAAA	NCCCCAANA	540
AAAAAACTCC	CAAGNNTTAA	TTNGAATNTC	CCCCTTCCCA	GGCCTTTTGG	GAAAGGNGGG	600
TTTNTGGGGG	CCNGGGGANT	CNTTCCCCCN	TTNCCNCCCC	CCCCCNGGT	AAANGGTTAT	660
NGNNTTTGGT	TTTTGGGCCC	CTTNANGGAC	CTTCCGGATN	GAAATTAAAT	CCCCGGGNGC	720
GCCC						724

五、發明說明 (65)

(2)序列識別39號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：751個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別39號：

TTTTTTTTTT	TTTTCTTTG	CTCACATTTA	ATTTTATTT	TGATTTTTTT	TAATGCTGCA	60
CAACACAATA	TTTATTTTAT	TTGTTTCTTT	TATTTTATTT	TATTTGTTTG	CTGCTGCTGT	120
TTTATTTATTT	TTTACTGAAA	GTGAGAGGGA	ACTTTTGTGG	CCTTTTTCCT	TTTTCTGTGA	180
GGCCGCCTTA	AGCTTTCTAA	ATTTGGAACA	TCTAAGCAAG	CTGAANGGAA	AAGGGGGTTT	240
CGCAAAATCA	CTCGGGGGAA	NGGAAAGGTT	GCTTTGTGTA	TCATGCCCTA	TGGTGGGTGA	300
TTAACTGCTT	GTACAATTAC	NTTTCACTTT	TAATTAATTG	TGCTNAANGC	TTTAATTANA	360
CTTGGGGGTT	CCCTCCCCAN	ACCAACCCCN	CTGACAAAAA	GTGCCNGCCC	TCAAATNATG	420
TCCCGGCNNT	CNTTGAAACA	CACNGCNGAA	NGTTCCTCATT	NTCCCNCCNC	CAGGTNAAAA	480
TGAAGGGTTA	CCATNTTTAA	CNCCACCTCC	ACNTGGCNNN	GCCTGAATCC	TCNAAAANCN	540
CCCTCAANCN	AATTNCTNNG	CCCCGCTCNC	GCNTNNGTCC	CNCCCGGGCT	CCGGGAANTN	600
CACCCCNCGA	ANNCNNTNNC	NAACNAAATT	CCGAAAATAT	TCCCNNTCNC	TCAATCCCCC	660
CNNAGACTNT	CCTCNCCNAN	CNCAATTTTC	TTTTNNTCAC	GAACNCGNNC	CNNAAAATGN	720
NNNNCNCTC	CNCTNGTCCN	NAATCNCCAN	C			751

(2)序列識別40號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：753個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別40號：

GTGGTATTTT	CTGTAAGATC	AGGTGTTCTT	CCCTCGTAGG	TTTAGAGGAA	ACACCCCTCAT	60
AGATGAAAAC	CCCCCGGAGA	CAGCAGCACT	GCAACTGCCA	AGCAGCCGGG	GTAGGAGGGG	120
CGCCCTATGC	ACAGCTGGGC	CCTTGAGACA	GCAGGGCTTC	GATGTCAGGC	TCGATGTCAA	180
TGGTCTGGAA	GCGGCGGCTG	TACCTGCGTA	GGGGCACACC	GTGAGGGCCC	ACCAGGAAGT	240
TCTCAAAGTT	CCAGGCAACN	TCGTTGCGAC	ACACCGGAGA	CCAGGTGATN	AGCTTGGGGT	300
CGGTCATAAN	CGCGGTGGCG	TCGTCGCTGG	GAGCTGGCAG	GGCCTCCCGC	AGGAAGGCNA	360
ATAAAAGGTG	CGCCCCCGCA	CCGTTCANCT	CGCACTTCTC	NAANACCATG	ANGTTGGGCT	420

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(66)

CNAACCCACC	ACCANNCCGG	ACTTCCTTGA	NGGAATTCCC	AAATCTCTTC	GNTCTTGGGC	480
TTCTNCTGAT	GCCCTANCTG	GTTGCCCNNG	ATGCCAANCA	NCCCCAANCC	CCGGGGTCCCT	540
AAANCACCCN	CCTCCTCNTT	TCATCTGGGT	TNTINTCCCC	GGACCNCTGGT	TCCTCTCAAG	600
GGANCCCATATA	TCTCNACCAN	TACTCACCN	NCCCCCCCN	GNNACCCANC	CTTCTANNGN	660
TTCCCNCCCG	NCCTCTGGCC	CNTCAAANAN	GCTTNCACNA	CCTGGGTCTG	CCTTCCCCCC	720
TNCCCTATCT	GNACCCCN	TTTGTCTCAN	TNT			753

(2) 序列識別 41 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：341 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人(Homo sapiens)

(xi) 序列說明：序列識別 41 號：

ACTATATCCA	TCACAACAGA	CATGCTTCAT	CCCATAGACT	TCTTGACATA	GCTTCAAATG	60
AGTGAACCCA	TCCTTGATTT	ATATACATAT	ATGTTCTCAG	TATTTTGGGA	GCCTTTCCAC	120
TTCTTTAAAC	CTTGTTTATT	ATGAACACTG	AAAATAGGAA	TTTGTGAAGA	GTTAAAAAGT	180
TATAGCTTGT	TTACGTAGTA	AGTTTTTGAA	GTCTACATTC	AATCCAGACA	CTTAGTTGAG	240
TGTTAAACTG	TGATTTTTAA	AAAATATCAT	TTGAGAATAT	TCTTTCAGAG	GTATTTTCAT	300
TTTTACTTTT	TGATTAATTG	TGTTTTATAT	ATTAGGGTAG	T		341

(2) 序列識別 42 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：101 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(67)

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別42號：

ACTTACTGAA	TTAGTTCTG	TGCTCTTCCT	TATTTAGTGT	TGTATCATAA	ATACTTTGAT	60
GTTCAAACA	TTCTAAATAA	ATAATTTTCA	GTGGCTTCAT	A		101

(2)序列識別43號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：305個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別43號：

ACATCTTTGT	TACAGTCTAA	GATGTGTTCT	TAAATCACCA	TTCCTTCCTG	GTCCTCACCC	60
TCCAGGGTGG	TCTCACACTG	TAATTAGAGC	TATTGAGGAG	TCTTTACAGC	AAATTAAGAT	120
TCAGATGCCT	TGCTAAGTCT	AGAGTTCTAG	AGTTATGTTT	CAGAAAGTCT	AAGAAACCCA	180
CCTCTTGAGA	GGTCAGTAAA	GAGGACTTAA	TATTTTCATAT	CTACAAAATG	ACCACAGGAT	240
TGGATACAGA	ACGAGAGTTA	TCCTGGATAA	CTCAGAGCTG	AGTACCTGCC	CGGGGGCCGC	300
TCGAA						305

(2)序列識別44號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：852個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

五、發明說明(68)

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別44號：

ACATAAATAT	CAGAGAAAAG	TAGTCTTTGA	AATATTTACG	TCCAGGAGTT	CTTTGTTTCT	60
GATTATTTGG	TGTGTGTTTT	GGTTTGTGTC	CAAAGTATTG	GCAGCTTCAG	TTTTCATTTT	120
CTCTCCATCC	TCGGGCATTG	TTCCCAAATT	TATATACCAG	TCTTCGTCCA	TCCACACGCT	180
CCAGAATTTT	TCTTTTGTAG	TAATATCTCA	TAGCTCGGCT	GAGCTTTTCA	TAGGTCATGC	240
TGCTGTTGTT	CTTCTTTTTA	CCCCATAGCT	GAGCCACTGC	CTCTGATTTT	AAGAACCTGA	300
AGACGCCCTC	AGATCGGTCT	TCCCATTTTA	TTAATCCTGG	GTTCTTGTCT	GGGTTCAAGA	360
GGATGTCGCG	GATGAATTCC	CATAAGTGAG	TCCCTCTCGG	GTTGTGCTTT	TTGGTGTGGC	420
ACTTGGCAGG	GGGGTCTTGC	TCCTTTTTCA	TATCAGGTGA	CTCTGCAACA	GGAAGGTGAC	480
TGGTGGTTGT	CATGGAGATC	TGAGCCCGGC	AGAAAGTTT	GCTGTCCAAC	AAATCTACTG	540
TGCTACCATA	GTTGGTGTCA	TATAAATAGT	TCTNGTCTTT	CCAGGTGTTT	ATGATGGAAG	600
GCTCAGTTTG	TTCAGTCTTG	ACAATGACAT	TGTGTGTGGA	CTGGAACAGG	TCACTACTGC	660
ACTGGCCGTT	CCACTTCAGA	TGCTGCAAGT	TGCTGTAGAG	GAGNTGCCCC	GCCGTCCCTG	720
CCGCCCGGGT	GAACTCCTGC	AAACTCATGC	TGCAAAGGTG	CTCGCCGTTG	ATGTCGAACT	780
CNTGGAAAGG	GATACAATTG	GCATCCAGCT	GGTTGGTGTG	CAGGAGGTGA	TGGAGCCACT	840
CCCACACCTG	GT					852

(2)序列識別45號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：234個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別45號：

ACAACAGACC	CTTGCTCGCT	AACGACCTCA	TGCTCATCAA	GTGGACGAA	TCCGTGTCCG	60
AGTCTGACAC	CATCCGGAGC	ATCAGCATTG	CTTCGCAGTG	CCCTACCGCG	GGGAACCTTT	120
GCCTCGTTTC	TGGCTGGGGT	CTGCTGGCGA	ACGGCAGAAT	GCCTACCGTG	CTGCAGTGCG	180
TGAACGTGTC	GGTGGTGTCT	GAGGAGGTCT	GCAGTAAGCT	CTATGACCCG	CTGT	234

(2)序列識別46號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：590個鹼基對

五、發明說明(69)

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別46號：

ACTTTTATT	TAAATGTTTA	TAAGGCAGAT	CTATGAGAAT	GATAGAAAAC	ATGGTGTGTA	60
ATTGATAGC	AATATTTTGG	AGATTACAGA	GTTTTAGTAA	TTACCAATTA	CACAGTTAAA	120
AAGAAGATAA	TATATTCCAA	GCANATACAA	AATATCTAAT	GAAAGATCAA	GGCAGGAAAA	180
TGANTATAAC	TAATTGACAA	TGGAAAATCA	ATTTTAATGT	GAATTGCACA	TTATCCTTTA	240
AAAGCTTTCA	AAANAAANAA	TTATTGCAGT	CTANTTAATT	CAAACAGTGT	TAAATGGTAT	300
CAGGATAAAN	AACTGAAGGG	CANAAAGAAT	TAATTTTCAC	TTCATGTAAC	NCACCCANAT	360
TTACAATGGC	TTAAATGCAN	GGAAAAAGCA	GTGGAAGTAG	GGAAGTANTC	AAGGTCCTTC	420
TGGTCTCTAA	TCTGCCTTAC	TCTTTGGGTG	TGGCTTTGAT	CCTCTGGAGA	CAGCTGCCAG	480
GGCTCCTGTT	ATATCCACAA	TCCCAGCAGC	AAGATGAAGG	GATGAAAAAG	GACACATGCT	540
GCCTTCCTTT	GAGGAGACTT	CATCTCACTG	GCCAACACTC	AGTCACATGT		590

(2)序列識別47號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：774個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別47號：

ACAAGGGGGC	ATAATGAAGG	AGTGGGGANA	GATTTTAAAG	AAGGAAAAAA	AACGAGGCC	60
TGAACAGAAT	TTTCCTGNAC	AACGGGGCTT	CAAAATAATT	TTCTTGGGGA	GGTTCAAGAC	120
GCTTCACTGC	TTGAACTTA	AATGGATGTG	GGACANAATT	TTCTGTAATG	ACCCTGAGGG	180
CATTACAGAC	GGGACTCTGG	GAGGAAGGAT	AAACAGAAAG	GGGACAAAGG	CTAATCCCAA	240
AACATCAAAG	AAAGGAAGGT	GGCGTCATAC	CTCCCAGCCT	ACACAGTTCT	CCAGGGCTCT	300
CCTCATCCCT	GGAGGACGAC	AGTGGAGGAA	CAACTGACCA	TGTCCCAGG	CTCCTGTGTG	360
CTGGCTCCTG	GTCTTCAGCC	CCCAGCTCTG	GAAGCCCACC	CTCTGCTGAT	CCTGCGTGCC	420
CCACACTCCT	TGAACACACA	TCCCCAGGTT	ATATTCCTGG	ACATGGCTGA	ACCTCCTATT	480

五、發明說明(70)

CCTACTTCCG	AGATGCCTTG	CTCCCTGCAG	CCTGTCAAAA	TCCCACTCAC	CCTCCAAACC	540
ACGGCATGGG	AAGCCTTTCT	GACTTGCCTG	ATTACTCCAG	CATCTTGGAA	CAATCCCTGA	600
TTCCCCACTC	CTTAGAGGCA	AGATAGGGTG	GTTAAGAGTA	GGGCTGGACC	ACTTGGAGCC	660
AGGCTGCTGG	CTTCAAATTN	TGGCTCATTT	ACGAGCTATG	GGACCTTGGG	CAAGTNATCT	720
TCACTTCTAT	GGGCNTCATT	TTGTTCTACC	TGCAAAATGG	GGGATAATAA	TAGT	774

(2)序列識別48號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：124個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別48號：

CANAAATTGA	AATTTTATAA	AAAGGCATTT	TTCTCTTATA	TCCATAAAAT	GATATAATTT	60
TTGCAANTAT	ANAAATGTGT	CATAAATTAT	AATGTTCCCT	AATTACAGCT	CAACGCAACT	120
TTGGT						124

(2)序列識別49號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：147個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(71)

(xi) 序列說明：序列識別49號：

GCCGATGCTA	CTATTTTATT	GCAGGAGGTG	GGGGTGTTTT	TATTATTCTC	TCAACAGCTT	60
TGTGGCTACA	GGTGGTGTCT	GACTGCATNA	AAAANTTTTT	TACGGGTGAT	TGCAAAAATT	120
TTAGGGCACC	CATATCCCAA	GCANTGT				147

(2) 序列識別50號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：107個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別50號：

ACATTAAATT	AATAAAAGGA	CTGTTGGGGT	TCTGCTAAAA	CACATGGCTT	GATATATTGC	60
ATGGTTTGAG	GTTAGGAGGA	GTTAGGCATA	TGTTTTGGA	GAGGGGT		107

(2) 序列識別51號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：204個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (72)

(xi) 序列說明：序列識別 51 號：

GTCTAGGAA	GTCTAGGGGA	CACACGACTC	TGGGGTCACG	GGGCCGACAC	ACTTGACCGG	60
CGGGAAGGAA	AGGCAGAGAA	GTGACACCGT	CAGGGGGAAA	TGACAGAAAG	GAAAATCAAG	120
GCCTTGCAAG	GTCAGAAAGG	GGACTCAGGG	CTTCCACCAC	AGCCCTGCC	CACCTTGCCA	180
CCTCCCTTTT	GGGACCAGCA	ATGT				204

(2) 序列識別 52 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：491 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 52 號：

ACAAAGATAA	CATTTATCTT	ATAACAAAA	TTTGATAGTT	TTAAAGGTTA	GTATTGTGTA	60
GGGTATTTTC	CAAAAGACTA	AAGAGATAAC	TCAGGTAAAA	AGTTAGAAAT	GTATAAAACA	120
CCATCAGACA	GGTTTTTAAA	AAACAACATA	TTACAAAATT	AGACAATCAT	CCTTAAAAAA	180
AAACTTCTT	GTATCAATT	CTTTTGTCA	AAATGACTGA	CTTAANTATT	TTTAAATATT	240
TCANAAACAC	TTCTCAAAA	ATTTTCAANA	TGGTAGCTTT	CANATGTNCC	CTCAGTCCCA	300
ATGTTGCTCA	GATAAATAAA	TCTCGTGAGA	ACTTACCACC	CACCACAAGC	TTTCTGGGGC	360
ATGCAACAGT	GTCTTTTCTT	TNCTTTTCT	TTTTTTTTTT	TTACAGGCAC	AGAAACTCAT	420
CAATTTTATT	TGGATAACAA	AGGGTCTCCA	AATTATATTG	AAAAATAAAT	CCAAGTTAAT	480
ATCACTCTTG	T					491

(2) 序列識別 53 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：484 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (73)

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別53號：

ACATAATTTA	GCAGGGCTAA	TTACCATAAG	ATGCTATTTA	TTAANAGGTN	TATGATCTGA	60
GTATTAACAG	TTGCTGAAGT	TTGGTATTTT	TATGCAGCAT	TTTCTTTTGT	CTTTGATAAC	120
ACTACAGAAC	CCTTAAGGAC	ACTGAAAATT	AGTAAGTAAA	GTTTCAGAAAC	ATTAGCTGCT	180
CAATCAAATC	TCTACATAAC	ACTATAGTAA	TTAAAACGTT	AAAAAAAAGT	GTTGAAATCT	240
GCACTAGTAT	ANACCGCTCC	TGTCAGGATA	ANACTGCTTT	GGAACAGAAA	GGGAAAAANC	300
AGCTTTGANT	TTCTTTGTGC	TGATANGAGG	AAAGGCTGAA	TTACCTTGTT	GCCTCTCCCT	360
AATGATTGGC	AGGTCNGGTA	AATNCCAAAA	CATATTCCAA	CTCAACACTT	CTTTTCCNCG	420
TANCTTGANT	CTGTGTATTC	CAGGANCAGG	CGGATGGAAT	GGGCCAGCCC	NCGGATG TTC	480
CANT						484

(2)序列識別54號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：151個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別54號：

ACTAAACCTC	GTGCTTG TGA	ACTCCATACA	GAAAACGGTG	CCATCCCTGA	ACACGGCTGG	60
CCACTGGGTA	TACTGCTGAC	AACCGCAACA	ACAAAAACAC	AAATCCTTGG	CACTGGCTAG	120
TCTATGTCCT	CTCAAGTGCC	TTTTTGTTTG	T			151

(2)序列識別55號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：91個鹼基對

(B)類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (74)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別55號：

ACCTGGCTTG TCTCCGGGTG GTTCCCGGCG CCCCCACGG TCCCCAGAAC GGACACTTTC
GCCCTCCAGT GGATACTCGA GCCAAAGTGG T

60
91

(2)序列識別56號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：133個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別56號：

GGCGGATGTG CGTTGGTTAT ATACAAATAT GTCATTTTAT GTAAGGGACT TQAGTATACT
TGGATTTTTG GTATCTGTGG GTTGGGGGGA CGGTCCAGGA ACCAATACCC CATGGATACC
AAGGGACAAC TGT

60
120
133

(2)序列識別57號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：147個鹼基對

(B)類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (75)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別57號：

ACTCTGGAGA	ACCTGAGCCG	CTGCTCCGCC	TCTGGGATGA	GGTGATGCAN	GCNGTGGCGC	60
GACTGGGAGC	TGAGCCCTTC	CCTTTGCGCC	TGCCTCAGAG	GATTGTTGCC	GACNTGCANA	120
TCTCANTGGG	CTGGATNCAT	GCAGGGT				147

(2)序列識別58號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：198個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別58號：

ACAGGGATAT	AGGTTTNAAG	TTATTGTNAT	TGTAAAATAC	ATTGAATTTT	CTGTATACTC	60
TGATTACATA	CATTATCCT	TTAAAAAAGA	TGTAAATCTT	AATTTTATG	CCATCTATTA	120
ATTTACCAAT	GAGTTACCT	GTAAATGAGA	AGTCATGATA	GCACTGAATT	TTAACTAGTT	180
TTGACTTCTA	AGTTTGGT					198

(2)序列識別59號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：330個鹼基對

(B)類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(76)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別59號：

ACAACAAATG	GGTTGTGAGG	AAGTCTTATC	AGCAAACTG	GTGATGGCTA	CTGAAAAGAT	60
CCATTGAAAA	TTATCATTAA	TGATTTTAAA	TGACAAGTTA	TCAAAAACCTC	ACTCAATTTT	120
CACCTGTGCT	AGCTTGCTAA	AATGGGAGTT	AACCTCTAGAG	CAAATATACT	ATCTTCTGAA	180
TACAGTCAAT	AAATGACAAA	GCCAGGGCCT	ACAGGTGGTT	TCCAGACTTT	CCAGACCCAG	240
CAGAAGGAAT	CTATTTTATC	ACATGGATCT	CCGTCTGTGC	TCAAAATACC	TAATGATATT	300
TTTCGTCTTT	ATTGGAATTC	TTTGAAGAGT				330

(2)序列識別60號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：175個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別60號：

ACCGTGGGTG	CCTTCTACAT	TCCTGACGGC	TCCTTCACCA	ACATCTGGTT	CTACTTCGGC	60
GTCGTGGGCT	CCTTCCTCTT	CATCCTCATE	CAGCTGGTGC	TGCTCATCGA	CTTTGCGCAC	120
TCCTGGAACC	AGCGGTGGCT	GGGCAAGGCC	GAGGAGTGCG	ATTCCCGTGC	CTGGT	175

(2)序列識別61號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：154個鹼基對

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(77)

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別61號：

ACCCCACTTT TCCTCCTGTG AGCAGTCTGG ACTTCTCACT GCTACATGAT GAGGGTGAGT	60
GGTTGTTGCT CTTCAACAGT ATCCTCCCCT TTCCGGATCT GCTGAGCCGG ACAGCAGTGC	120
TGGA CTGCAC AGCCCCGGGG CTCCACATTG CTGT	154

(2)序列識別62號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：30個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別62號：

CGCTCGAGCC CTATAGTGAG TCGTATTAGA	30
----------------------------------	----

(2)序列識別63號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：89個鹼基對

(B)類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (78)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別63號：

ACAAGTCATT TCAGCACCT TTGCTCTTCA AAAGTGACCA TCTTTTATAT TTAATGCTTC
CTGTATGAAT AAAAATGGTT ATGTCAAGT

60
89

(2)序列識別64號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：97個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別64號：

ACCGGAGTAA CTGAGTCGGG ACGCTGAATC TGAATCCACC AATAAATAAA GGTTCTGCAG
AATCAGTGCA TCCAGGATTG GTCCTTGGAT CTGGGGT

60
97

(2)序列識別65號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：377個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(79)

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別65號：

ACAACAANAA	NTCCCTTCTT	TAGGCCACTG	ATGGAAACCT	GGAACCCCT	TTGATGGCA	60
GCATGGCGTC	CTAGGCCTTG	ACACAGCGGC	TGGGGTTTGG	GCTNTCCCA	ACCGCACACC	120
CCAACCTGG	TCTACCCACA	NTTCTGGCTA	TGGGCTGTCT	CTGCCACTGA	ACATCAGGGT	180
TCGGTCATAA	NATGAAATCC	CAANGGGGAC	AGAGGTCAGT	AGAGGAAGCT	CAATGAGAAA	240
GGTGCTGTTT	GCTCAGCCAG	AAAACAGCTG	CCTGGCATTC	GCCGCTGAAC	TATGAACCCG	300
TGGGGGTGAA	CTACCCCCAN	GAGGAATCAT	GCCTGGGCGA	TGCAANGGTG	CCAACAGGAG	360
GGGCGGAGG	AGCATGT					377

(2)序列識別66號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：305個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別66號：

ACGCCCTTCC	CTCAGAATTC	AGGGAAGAGA	CTGTGCGGTG	CCTTCCTCCG	TTGTTGCGTG	60
AGAACCCGTG	TGCCCTTCC	CACCATATCC	ACCCTCGCTC	CATCTTTGAA	CTCAAACACG	120
AGGAACTAAC	TGCACCCTGG	TCCTCTCCCC	AGTCCCCAGT	TCACCCTCCA	TCCCTCACCT	180
TCCTCCACTC	TAAGGGATAT	CAACACTGCC	CAGCACAGGG	GCCCTGAATT	TATGTGTTT	240
TTATATATTT	TTTAATAAGA	TGCACCTTAT	GTCATTTT	AATAAAGTCT	GAAGAATTAC	300
TTGTT						305

(2)序列識別67號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：385個鹼基對

(B)類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(80)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別67號：

ACTACACACA	CTCCACTTGC	CCTTGTGAGA	CACTTTGTCC	CAGCACTTTA	GGAATGCTGA	60
GGTCGGACCA	GCCACATCTC	ATGTGCAAGA	TTGCCCAGCA	GACATCAGGT	CTGAGAGTTC	120
CCCTTTTAAA	AAAGGGGACT	TGCTTAAAAA	AGAAGTCTAG	CCACGATTGT	GTAGAGCAGC	180
TGTGCTGTGC	TGGAGATTCA	CTTTTGAGAG	AGTTCTCCTC	TGAGACCTGA	TCTTTAGAGG	240
CTGGGCAGTC	TTGCACATGA	GATGGGGCTG	GTCTGATCTC	AGCACTCCTT	AGTCTGCTTG	300
CCTCTCCCAG	GGCCCCAGCC	TGGCCACACC	TGCTTACAGG	GCACCTCTCAG	ATGCCCATAC	360
CATAGTTTCT	GTGCTAGTGG	ACCGT				385

(2)序列識別68號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：73個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別68號：

ACTTAACCAG	ATATATTTTT	ACCCCAGATG	GGGATATTCT	TTGTAAAAAA	TGAAAATAAA	60
GTTTTTTTAA	TGC					73

(2)序列識別69號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：536個鹼基對

(B)類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(81)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別69號：

ACTAGTCCAG	TGTGGTGGAA	TTCCATTGTG	TTGGGGGCTC	TCACCCTCCT	CTCCTGCAGC	60
TCCAGCTTTG	TGCTCTGCCT	CTGAGGAGAC	CATGGCCCAG	CATCTGAGTA	CCCTGCTGCT	120
CCTGCTGGCC	ACCCTAGCTG	TGCCCCCTGGC	CTGGAGCCCC	AAGGAGGAGG	ATAGGATAAT	180
CCCCGGGTGGC	ATCTATAACG	CAGACCTCAA	TGATGAGTGG	GTACAGCGTG	CCCTTCACTT	240
CGCCATCAGC	GAGTATAACA	AGGCCACCAA	AGATGACTAC	TACAGACGTC	CGCTGCCGGT	300
ACTAAGAGCC	AGGCAACAGA	CCGTGGGGGG	GGTGAATTAC	TTCTTCGACG	TAGAGGTGGG	360
CCGAACCAT	TGTACCAAGT	CCCAGCCCCA	CTTGGACACC	TGTGCCTTCC	ATGAACAGCC	420
AGAACTGCAG	AAGAAACAGT	TGTGCTCTTT	CGAGATCTAC	GAAGTTCCCT	GGGGAGAACA	480
GAANGTCCCT	GGGTGAAATC	CAGGTGTCAA	GAAATCCTAN	GGATCTGTTG	CCAGGC	536

(2)序列識別70號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：477個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別70號：

ATGACCCCTA	ACAGGGGCCC	TCTCAGCCCT	CCTAATGACC	TCCGGCCTAG	CCATGTGATT	60
TCACTTCCAG	TCCATAACGC	TCCTCATACT	AGGCCTACTA	ACCAACACAC	TAACCATATA	120
CCAATGATGG	CGCGATGTAA	CACGAGAAAG	CACATACCAA	GGCCACCACA	CACCACCTGT	180
CCAAAAAGGC	CTTCGATACG	GGATAATCCT	ATTTATTACC	TCAGAAGTTT	TTTTCTTCGC	240
AGGGATTTTT	CTGAGCCTTT	TACCACTCCA	GCCTAGCCCC	TACCCCCCAA	CTAGGAGGGC	300
ACTGGCCCCC	AACAGGCATC	ACCCCGCTAA	ATCCCTTAGA	AGTCCCCTC	CTAAACACAT	360
CCGTATTACT	CGCATCAGGA	GTATCAATCA	CCTGAGCTCA	CCATAGTCTA	ATAGAAACA	420
ACCGAAACCA	AATTATTCAA	AGCACTGCTT	ATTACAATTT	TACTGGGTCT	CTATTTT	477

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(82)

(2)序列識別71號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：533個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別71號：

AGAGCTATAG	GTACAGTGTG	ATCTCAGCTT	TGCAAACACA	TTTTCTACAT	AGATAGTACT	60
AGGTATTAAT	AGATATGTAA	AGAAAGAAAT	CACACCATTA	ATAATGGTAA	GATTGGTTTA	120
TGTGATTTTA	GTGGTATTTT	TGGCACCCCTT	ATATATGTTT	TCCAAACTTT	CAGCAGTGAT	180
ATTATTTCCA	TAACTTAAAA	AGTGAGTTTG	AAAAAGAAAA	TCTCCAGCAA	GCATCTCATT	240
TAAATAAAGG	TTTGTCTCT	TTAAAAATAC	AGCAATATGT	GACTTTTTAA	AAAAGCTGTC	300
AAATAGGTGT	GACCCCTACTA	ATAATTATTA	GAAATACATT	TAAAAACATC	GAGTACCTCA	360
AGTCAGTTTG	CCTTGAAAAA	TATCAAATAT	AACCTTTAGA	GAAATGTACA	TAAAAGAATG	420
CTTCGTAATT	TTGGAGTANG	AGGTTCCCTC	CTCAATTTTG	TATTTTAA	AAGTACATGG	480
TAAAAA	AAATTCACAAC	AGTATATAAG	GCTGTAAAT	GAAGAATTCT	GCC	533

(2)序列識別72號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：511個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別72號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (83)

TATTACGGAA	AAACACACCA	CATAATTCAA	CTANCAAAGA	ANACTGCTTC	AGGGCGTGTA	60
AAATGAAAGG	CTTCCAGGCA	GTTATCTGAT	TAAAGAACAC	TAAAAGAGGG	ACAAGGCTAA	120
AAGCCGCAOG	ATGTCTACAC	TATANCAGGC	GCTATTTGGG	TTGGCTGGAG	GAGCTGTGGA	180
AAACATGGAN	AGATTGGTGC	TGGANATCGC	CGTGGCTATT	CCTCATTGTT	ATTACANAGT	240
GAGGTTCTCT	GTGTGCCAC	TGGTTTGAAA	ACCGTTCTNC	AATAATGATA	GAATAGTACA	300
CACATGAGAA	CTGAAATGGC	CCAAACCCAG	AAAGAAAGCC	CAACTAGATC	CTCAGAANAC	360
GCTTCTAGGG	ACAATAACCG	ATGAAGAAAA	GATGGCCTCC	TTGTGCCCCC	GTCTGTTATG	420
ATTTCTCTCC	ATTGCAGCNA	NAAACCCGTT	CTTCTAAGCA	AACNCAGGTG	ATGATGGCNA	480
AAATACACCC	CCTCTTGAAG	NACCNGGAGG	A			511

(2) 序列識別 73 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：499 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓模學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 73 號：

CAGTGCCAGC	ACTGGTGCCA	GTACCAGTAC	CAATAACAGT	GCCAGTGCCA	GTGCCAGCAC	60
CAGTGGTGGC	TTCAGTGCTG	GTGCCAGCCT	GACCGCCACT	CTCACATTTG	GGCTCTTCGC	120
TGGCCTTGGT	GGAGCTGGTG	CCAGCACCAG	TGGCAGCTCT	GGTGCCTGTG	GTTTCTCCTA	180
CAAGTGAGAT	TTTAGATATT	GTTAATCCTG	CCAGTCTTTC	TCTTCAAGCC	AGGGTGCATC	240
CTCAGAAACC	TACTCAACAC	AGCACTCTAG	GCAGCCACTA	TCAATCAATT	GAAGTTGACA	300
CTCTGCATTA	AATCTATTTG	CCATTTCTGA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAGGG	CGGCCGCTCG	360
ANTCTAGAGG	GCCCCGTTTAA	ACCCGCTGAT	CAGCCTCGAC	TGTGCCTTCT	ANTTGCCAGC	420
CATCTGTTGT	TTGCCCTTCC	CCCGNTGCCT	TCCTTGACCC	TGGAAAGTGC	CACTCCCACT	480
GTCCTTTCCT	AANTAAAAT					499

(2) 序列識別 74 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：537 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓模學：直線

(請先閱讀背面之注意事項再填本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(84)

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別74號：

TTTCATAGGA	GAACACACTG	AGGAGATACT	TGAAGAATTT	GGATTCAGCC	GCGAAGAGAT	60
TTATCAGCTT	AACTCAGATA	AAATCATTGA	AAGTAATAAG	GTAAAAGCTA	GTCTCTAACT	120
TCCAGGCCCA	CGGCTCAAGT	GAATTTGAAT	ACTGCATTTA	CAGTGTAGAG	TAACACATAA	180
CATTGTATGC	ATGGAAACAT	GGAGGAACAG	TATTACAGTG	TCCTACCACT	CTAATCAAGA	240
AAAGAATTAC	AGACTCTGAT	TCTACAGTGA	TGATTGAATT	CTAAAAATGG	TAATCATTAG	300
GGCTTTTGAT	TTATAANACT	TTGGGTACTT	ATACTAAATT	ATGGTAGTTA	TACTGCCTTC	360
CAGTTTGCTT	GATATATTTG	TTGATATTAA	GATTCTTGAC	TTATATTTTG	AATGGGTCT	420
ACTGAAAAAN	GAATGATATA	TTCTTGAAGA	CATCGATATA	CATTTATTTA	CACTCTTGAT	480
TCTACAATGT	AGAAAATGAA	GGAAATGCCC	CAAATTGTAT	GGTGATAAAA	GTCCCGT	537

(2)序列識別75號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：467個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別75號：

CAAANACAAT	TGTTCAAAAG	ATGCAAATGA	TACACTACTG	CTGCAGCTCA	CAAACACCTC	60
TGCATATTAC	ACGTACCTCC	TCCTGCTCCT	CAAGTAGTGT	GGTCTATTTT	GCCATCATCA	120
CCTGCTGTCT	GCTTAGAAGA	ACGGCTTTCT	GCTGCAANGG	AGAGAAATCA	TAACAGACGG	180
TGGCACAAGG	AGGCCATCTT	TTCTTCATCG	GTTATTGTCC	CTAGAAGCGT	CTTCTGAGGA	240
TCTAGTTGGG	CTTTCTTTCT	GGGTTTGGGC	CATTTCAANT	CTCATGTGTG	TACTATTCTA	300
TCATTATTGT	ATAACGGTTT	TCAAACCNGT	GGGCACNCAG	AGAACCCTCAC	TCTGTAATAA	360
CAATGAGGAA	TAGCCACGGT	GATCTCCAGC	ACCAAATCTC	TCCATGTTNT	TCCAGAGCTC	420
CTCCAGCCAA	CCCAAATAGC	CGCTGCTATN	GTGTAGAACA	TCCCTGN		467

(2)序列識別76號之資訊：

(i)序列特徵：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (85)

(A)長度：400個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別76號：

AAGCTGACAG	CATTCGGGCC	GAGATGTCTC	GCTCCGTGGC	CTTAGCTGTG	CTCGCGCTAC	60
TCTCTCTTTC	TGGCCTGGAG	GCTATCCAGC	GTACTCCAAA	GATTTCAGGT	TACTCACGTC	120
ATCCAGCAGA	GAATGGAAAG	TCAAATTTCC	TGAATTGCTA	TGTGTCTGGG	TTTCATCCAT	180
CCGACATTGA	AGTTGACTTA	CTGAAGAATG	GAGAGAGAAT	TGAAAAAGTG	GAGCATTTCAG	240
ACTTGTCTTT	CAGCAAGGAC	TGGTCTTTCT	ATCTCTTGTA	CTACACTGAA	TTCACCCCCA	300
CTGAAAAAGA	TGAGTATGCC	TGCCGTGTGA	ACCATGTGAC	TTTGTTCACAG	CCCAAGATNG	360
TTNAGTGGA	TCGANACATG	TAAGCAGCAN	CATGGGAGGT			400

(2)序列識別77號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：248個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別77號：

CTGGAGTGCC	TTGGTGTTTC	AAGCCCCTGC	AGGAAGCAGA	ATGCACCTTC	TGAGGCACCT	60
CCAGCTGCCC	CGGCGGGGGA	TGCGAGGCTC	GGAGCACCTC	TGCCCGGCTG	TGATTGCTGC	120
CAGGCACTGT	TCATCTCAGC	TTTTCTGTCC	CTTTGCTCCC	GGCAAGCGCT	TCTGCTGAAA	180
GTTTCATATCT	GGAGCCTGAT	GTCTTAACGA	ATAAAGGTCC	CATGCTCCAC	CCGAAAAAAA	240
AAAAAAA						248

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(86)

(2)序列識別78號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：201個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別78號：

ACTAGTCCAG	TGTGGTGGAA	TTCCATTGTG	TTGGGCCCAA	CACAATGGCT	ACCTTTAACA	60
TCACCCAGAC	CCCGCCCTGC	CCGTGCCCCA	CGCTGCTGCT	AACGACAGTA	TGATGCTTAC	120
TCTGCTACTC	GGAAACTATT	TTTATGTAAT	TAATGTATGC	TTTCTTGTTT	ATAAATGCCT	180
GATTTAAAAA	AAAAAAAAAA	A				201

(2)序列識別79號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：552個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別79號：

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(87)

TCCTTTTGTT	AGGTTTTTGA	GACAACCCTA	GACCTAAACT	GTGTCACAGA	CTTCTGAATG	60
TTTAGGCAGT	GCTAGTAATT	TCCTCGTAAT	GATTCTGTTA	TTACTTTCCT	ATTCTTTATT	120
CCTCTTTCTT	CTGAAGATTA	ATGAAGTTGA	AAATTGAGGT	GGATAAATAC	AAAAAGGTAG	180
TGTGATAGTA	TAAGTATCTA	AGTGCAGATG	AAAGTGTGTT	ATATATATCC	ATTCAAAATT	240
ATGCAAGTTA	GTAATTACTC	AGGGTTAACT	AAATTACTTT	AATATGCTGT	TGAACCTACT	300
CTGTTCCCTT	GCTAGAAAAA	ATTATAAACA	GGACTTTGTT	AGTTTGGGAA	GCCAAATTGA	360
TAATATTCTA	TGTTCTAAAA	GTTGGGCTAT	ACATAAANTA	TNAAGAAATA	TGGAATTTTA	420
TTCCAGGAA	TATGGGGTTC	ATTTATGAAT	ANTACCCGGG	ANAGAAGTTT	TGANTNAAAC	480
CNGTTTGGT	TAATACGTTA	ATATGTCCTN	AATNAACAAG	GCNTGACTTA	TTTCCAAAAA	540
AAAAAAAAAA	AA					552

(2)序列識別80號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：476個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別80號：

ACAGGGATTT	GAGATGCTAA	GGCCCCAGAG	ATCGTTTGAT	CCAACCCCTCT	TATTTTCAGA	60
GGGGAAAATG	GGGCCTAGAA	GTTACAGAGC	ATCTAGCTGG	TGCGCTGGCA	CCCCTGGCCT	120
CACACAGACT	CCCGAGTAGC	TGGGACTACA	GGCACACAGT	CACTGAAGCA	GGCCCTGTTT	180
GCAATTCACG	TTGCCACCTC	CAACTTAAAC	ATTCTTCATA	TGTGATGTCC	TTAGTCACTA	240
AGGTTAAACT	TTCCACCCCA	GAAAAGGCAA	CTTAGATAAA	ATCTTAGAGT	ACTTTCATAC	300
TCTTCTAAGT	CCTCTTCCAG	CCTCACTTTG	AGTCCTCCTT	GGGGGTTGAT	AGGAANTNTC	360
TCTTGGCTTT	CTCAATAAAA	TCTCTATCCA	TCTCATGTTT	AATTTGGTAC	GCNTAAAAAT	420
GCTGAAAAAA	TTAAATGTT	CTGTTTTCNC	TTTAAAAAAA	AAAAA		476

(2)序列識別81號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：232個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(88)

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別81號：

TTTTTTTTTG	TATGCCNTCN	CTGTGGNGTT	ATTGTTGCTG	CCACCCTGGA	GGAGCCCAGT	60
TTCTTCTGTA	TCTTTCTTTT	CTGGGGGATC	TTCCTGGCTC	TGCCCCCTCCA	TTCCCAGCCT	120
CTCATCCCCA	TCTTGCACTT	TTGCTAGGGT	TGGAGGCGCT	TTCCTGGTAG	CCCCTCAGAG	180
ACTCAGTCAG	CGGGAATAAG	TCCTAGGGGT	GGGGGGTGTG	GCAAGCCGGC	CT	232

(2)序列識別82號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：383個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別82號：

AGGCGGGAGC	AGAAGCTAAA	GCCAAAGCCC	AAGAAGAGTG	GCAGTGCCAG	CACTGGTGCC	60
AGTACCAGTA	CCAATAACAT	GCCAGTGCCA	GTGCCAGCAC	CAGTGGTGGC	TTCAGTGCTG	120
GTGCCAGCCT	GACCGCCACT	CTCACATTG	GGCTCTTCGC	TGGCCTTGGT	GGAGCTGGTG	180
CCAGCACCAG	TGGCAGCTCT	GGTGCCTGTG	GTTTCTCCTA	CAAGTGAGAT	TTTAGATATT	240
GTTAATCCTG	CCAGTCTTTT	TCTTCAAGCC	AGGGTGCATC	CTCAGAAACC	TACTCAACAC	300
AGCACTCTNG	GCAGCCACTA	TCAATCAATT	GAAGTTGACA	CTCTGCATTA	AATCTATTTG	360
CCATTTCAAA	AAAAAAAAAA	AAA				383

(2)序列識別83號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：494個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(89)

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別83號：

ACCGAATTGG	GACCGCTGGC	TTATAAGCGA	TCATGTCTTC	CAGTATTACC	TCAACGAGCA	60
GGGAGATCGA	GTCTATACGC	TGAAGAAATT	TGACCCGATG	GGACAACAGA	CCTGCTCAGC	120
CCATCCTGCT	CGGTTCTCCC	CAGATGACAA	ATACTCTCGA	CACCGAATCA	CCATCAAGAA	180
ACGCTTCAAG	GTGCTCATGA	CCCAGCAACC	GCGCCCTGTC	CTCTGAGGGT	CCTTAAACTG	240
ATGTCTTTTC	TGCCACCTGT	TACCCCTCGG	AGACTCCGTA	ACCAAACTCT	TGGGACTGTG	300
AGCCCTGATG	CCTTTTTCGC	AGCCATACTC	TTTGGCNTCC	AGTCTCTCGT	GGCGATTGAT	360
TATGCTTGTG	TGAGGCAATC	ATGGTGGCAT	CACCCATNAA	GGGAACACAT	TTGANTTTTT	420
TTTCNCATAT	TTTAAATTAC	NACCAGAATA	NTTCAGAATA	AATGAATTGA	AAAACCTCTA	480
AAAAAAAAAA	AAAA					494

(2)序列識別84號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：380個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別84號：

GCTGGTAGCC	TATGGCGTGG	CCACGGANGG	GCTCCTGAGG	CACGGGACAG	TGACTTCCCA	60
AGTATCCTGC	GCCGCGTCTT	CTACCGTCCC	TACCTGCAGA	TCTTCGGGCA	GATTCCCCAG	120
GAGGACATGG	ACGTGGCCCT	CATGGAGCAC	AGCAACTGCT	CGTCGGAGCC	CGGCTTCTGG	180
GCACACCCTC	CTGGGGCCCA	GGCGGGCACC	TGCGTCTCCC	AGTATGCCAA	CTGGCTGGTG	240
GTGCTGCTCC	TCGTATCTTT	CCTGCTCGTG	GCCAACATCC	TGCTGGTCAC	TTGCTCATTG	300
CCATGTTICAG	TTACACATTG	GGCAAAGTAC	AGGGCAACAG	CNATCTCTAC	TGGGAAGGCC	360
AGCGTTNCCG	CCTCATCCGG					380

(2)序列識別85號之資訊：

(i)序列特徵：

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(90)

(A)長度：481個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別85號：

GAGTTAGCTC	CTCCACAACC	TTGATGAGGT	CGTCTGCAGT	GGCCTCTCGC	TTCATACCGC	60
TNCCATCGTC	ATACTGTAGG	TTTGCCACCA	CCTCCTGCAT	CTTGGGGCGG	CTAATATCCA	120
GGAAACTCTC	AATCAAGTCA	CCGTCNATNA	AACCTGTGGC	TGGTTCTGTC	TTCCGCTCGG	180
TGTGAAAGGA	TCCTCAGAAG	GAGTGCTCGA	TCTTCCCCAC	ACTTTTGATG	ACTTTATTGA	240
GTCGATTCTG	CATGTCCAGC	AGGAGGTTGT	ACCAGCTCTC	TGACAGTGAG	GTCACCAGCC	300
CTATCATGCC	NTTGAACGTG	CCGAAGAACA	CCGAGCCTTG	TGTGGGGGGT	GNAGTCTCAC	360
CCAGATTCTG	CATTACCAGA	NAGCCGTGGC	AAAAGANATT	GACAACTCGC	CCAGGNGGAA	420
AAAGAACACC	TCCTGGAAGT	GCTNGCCGCT	CCTCGTCCNT	TGGTGGNNGC	GCNTNCCTTT	480
T						481

(2)序列識別86號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：472個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別86號：

AACATCTTCC	TGTATAATGC	TGTGTAATAT	CGATCCGATN	TTGTCTGCTG	AGAATTCATT	60
ACTTGGAAAA	GCAACTTNAA	GCCTGGACAC	TGGTATTAAA	ATTCAACAATA	TGCAACACTT	120
TAAACAGTGT	GTCAATCTGC	TCCTTACTT	TGTCATCACC	AGTCTGGGAA	TAAGGGTATG	180
CCCTATTCAC	ACCTGTTAAA	AGGGCGCTAA	GCATTTTGA	TTCAACATCT	TTTTTTTGA	240
CACAAGTCCG	AAAAAAGCAA	AAGTAAACAG	TTNTTAATT	GTTAGCCAAT	TCACTTCTT	300

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (91)

CATGGGACAG	AGCCATTGGA	TTTAAAAAGC	AAATTGCATA	ATATTGAGCT	TTGGGAGCTG	360
ATATNTGAGC	GGAAGANTAG	CCTTTCTACT	TCACCAGACA	CAACTCCTTT	CATATTGGGA	420
TGTTNACNAA	AGTTATGTCT	CTTACAGATG	GGATGCTTTT	GTGGCAATTC	TG	472

(2) 序列識別 87 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：413 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 87 號：

AGAAACCACT	ATCTCTNAAA	ACAACCTCTC	ATACCTTGTC	GACCTAATTT	TGTGTGCGTG	60
TGTGTGTCGC	CGCATATTAT	ATAGACAGGC	ACATCTTTTT	TACTTTTGTA	AAAGCTTATG	120
CCYCTTTGGT	ATCTATATCT	GTGAAAGTTT	TAATGATCTG	CCATAATGTC	TTGGGGACCT	180
TTGTCTTCTG	TGTAAATGGT	ACTAGAGAAA	ACACCTATNT	TATGAGTCAA	TCTAGTTNGT	240
TTTATTTCGAC	ATGAAGGAAA	TTCCAGATN	ACAACACTNA	CAAACTCTCC	CTTGACTAGG	300
GGGGACAAAG	AAAAGCANAA	CTGAACATNA	GAAACAATTN	CCTGGTGAGA	AATTNCATAA	360
ACAGAAATTG	GGTNGTATAT	TGAAANANNG	CATCATTNAA	ACGTTTTTTT	TTT	413

(2) 序列識別 88 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：448 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(92)

(xi) 序列說明：序列識別88號：

CGCAGCGGGT	CCTCTCTATC	TAGCTCCAGC	CTCTCGCCTG	CCCCACTCCC	CGCGTCCCGC	60
GTCCTAGCCN	ACCATGGCCG	GGCCCCCTGC	CGCCCCGCTG	CTCCTGCTGG	CCATCCTGGC	120
CGTGGCCCTG	GCCGTGAGCC	CCGCGGCCCG	CTCCAGTCCC	GGCAAGCCGC	CGCGCCTGGT	180
GGGAGGCCCA	TGGACCCCGC	GTGGAAGAG	AAGGTGTGCG	GCGTGCACTG	GACTTTGCCG	240
TGGGCNANTA	CAACAAACCC	GCAACNACTT	TTACCNAGCN	CGCGCTGCAG	CTTGTGCCGC	300
CCCAANCAAA	TTGTTACTNG	GGGTAANTAA	TTCTTGGAAG	TTGAACCTGG	GCCAAACNNG	360
TTTACCAGAA	CCNAGCCAAT	TNGAACAAAT	NCCCTCCAT	AACAGCCCTT	TTTAAAAAGG	420
GAANCANTCC	TGNTCTTTTC	CAAATTTT				448

(2) 序列識別89號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：463個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別89號：

GAATTTTGTG	CACTGGCCAC	TGTGATGGAA	CCATTGGGCC	AGGATGCTTT	GAGTTTATCA	60
GTAGTGATTG	TGCCAAAGTT	GGTGTTGTAA	CATGAGTATG	TAAAATGTCA	AAAAATTAGC	120
AGAGGTCTAG	GTCTGCATAT	CAGCAGACAG	TTGTCCGTG	TATTTGTAG	CCTTGAAGTT	180
CTCAGTGACA	AGTTNNTTCT	GATGCGAAGT	TCTNATTCCA	GTGTTTTAGT	CCTTTGCATC	240
TTTATGTTN	AGACTTGCCCT	CTNTNAAATT	GCTTTTGTNT	TCTGCAGGTA	CTATCTGTGG	300
TTTAACAAAA	TAGAANNACT	TCTCTGCTTN	GAANATTTGA	ATATCTTACA	TCTNAAATN	360
AATTCTCTCC	CCATANNAAA	ACCCANGCCC	TTGGGANAAT	TTGAAAAANG	GNTCCTTCNN	420
AATTCNNANA	ANTTCAGNTN	TCATACAACA	NAACNGGANC	CCC		463

(2) 序列識別90號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：400個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

五、發明說明 (93)

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別90號：

AGGGATTGAA	GGTCTNTTNT	ACTGTCGGAC	TGTTCCANCCA	CCAACTCTAC	AAGTTGCTGT	60
CTTCCACTCA	CTGTCTGTAA	GCNTNTTAAC	CCAGACTGTA	TCTTCATAAA	TAGAACAAAT	120
TCTTCACCAG	TCACATCTTC	TAGGACCTTT	TTGGATTCAG	TTAGTATAAG	CTCTTCCACT	180
TCCTTTGTTA	AGACTTCATC	TGGTAAAGTC	TTAAGTTTGT	TAGAAAGGAA	TTTAATTGCT	240
CGTTCTCTAA	CAATGTCCTC	TCCTTGAAGT	ATTTGGCTGA	ACAACCCACC	TNAAGTCCCT	300
TTGTGCATCC	ATTTTAAATA	TACTTAATAG	GGCATTTGGT	CACTAGGTTA	AATTCTGCAA	360
GAGTCATCTG	TCTGCAAAAG	TTGCGTTAGT	ATATCTGCCA			400

(2)序列識別91號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：480個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別91號：

GAGCTCGGAT	CCAATAATCT	TTGTCTGAGG	GCAGCACACA	TATNCAGTGC	CATGGNAACT	60
GGTCTACCCC	ACATGGGAGC	AGCATGCCGT	AGNTATATAA	GGTCATTCCC	TGAGTCAGAC	120
ATGCCCTCTT	GACTACCGTG	TGCCAGTGCT	GGTGATTCTC	ACACACCTCC	NNCCGCTCTT	180
TGTGGAAAAA	CTGGCACFTG	NCTGGAACTA	GCAAGACATC	ACTTACAAAT	TCACCCACGA	240
GACACTTGAA	AGGTGTAACA	AAGCGACTCT	TGCATTGCTT	TTTGTCCCTC	CGGCACCACT	300
TGTCAATACT	AACCCGCTGG	TTTGCCTCCA	TCACATTTGT	GATCTGTAGC	TCTGGATACA	360
TCTCCTGACA	GTACTGAAGA	ACTTCTTCTT	TTGTTTCAAA	AGCAACTCTT	GGTGCCTGTT	420
NGATCAGGTT	CCCATTTCCT	AGTCCGAATG	TTACATGGC	ATATNTTACT	TCCCACAAAA	480

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(94)

(2)序列識別92號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：477個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別92號：

ATACAGCCCA	NATCCACCA	CGAAGATGCG	CTTGTGACT	GAGAACCTGA	TGCGGTCACT	60
GGTCCCGCTG	TAGCCCGAGC	GACTCTCCAC	CTGCTGGAAG	CGGTTGATGC	TGCACTCCTT	120
CCCACGCAGG	CAGCAGCGGG	GCCGGTCAAT	GAAGTCCACT	CGTGGCTTGG	GGTTGACGGT	180
TAANTGCAGG	AAGAGGCTGA	CCACCTCGCG	GTCCACCAGG	ATGCCCCGACT	GTGCGGGACC	240
TGCAGCGAAA	CTCCTCGATG	GTCATGAGCG	GGAAGCGAAT	GANGCCCAGG	GCCTTGCCCA	300
GAACCTTCCG	CCTGTTCTCT	GGCGTCACCT	GCAGCTGCTG	CCGCTNACAC	TCGGCCTCGG	360
ACCAGCGGAC	AAACGGCGTT	GAACAGCCGC	ACCTCACGGA	TGCCANTGT	GTCGCGCTCC	420
AGGAACGCGN	CCAGCGTGTC	CAGGTCAATG	TCGGTGAANC	CTCCGCGGGT	AATGGCG	477

(2)序列識別93號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：377個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別93號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (95)

GAACGGCTGG	ACCTTGCCCTC	GCATTGTGCT	GCTGGCAGGA	ATACCTTGGC	AAGCAGCTCC	60
AGTCCGAGCA	GCCCCAGACC	GCTGCCGCC	GAAGCTAAGC	CTGCCTCTGG	CCTTCCCCTC	120
CGCTCAATG	CAGAACCANT	AGTGGGAGCA	CTGTGTTTAG	AGTTAAGAGT	GAACACTGTN	180
TGATTTTACT	TGGGAATTTC	CTCTGTTATA	TAGCTTTTCC	CAATGCTAAT	TTCCAAACAA	240
CAACAACAAA	ATAACATGTT	TGCCTGTTNA	GTGTATATAA	AGTANGTGAT	TCTGTATNTA	300
AAGAAAATAT	TACTGTTACA	TATACTGCTT	GCAANTTCTG	TATTTATTGG	TNCTCTGGAA	360
ATAAATATAT	TATTAAA					377

(2) 序列識別 94 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：495 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 94 號：

CCCTTTGAGG	GGTTAGGGTC	CAGTTCCCAG	TGGAAGAAAC	AGGCCAGGAG	AANTGCGTGC	60
CGAGCTGANG	CAGATTTCCC	ACAGTGACCC	CAGAGCCCTG	GGCTATAGTC	TCTGACCCCT	120
CCAAGGAAAG	ACCACCTTCT	GGGGACATGG	GCTGGAGGGC	AGGACCTAGA	GGCACCAGG	180
GAAGGCCCCA	TTCCGGGGCT	GTTCCCCGAG	GAGGAAGGGA	AGGGGCTCTG	TGTGCCCCCC	240
ACGAGGAANA	GGCCCTGANT	CCTGGGATCA	NACACCCCTT	CACGTGTATC	CCCACACAAA	300
TGCAAGCTCA	CCAAGGTCCC	CTCTCAGTCC	CTTCCTTACA	CCCTGAACGG	NCACTGGCCC	360
ACACCCACCC	AGANCANCCA	CCCGCCATGG	GGAATGINCT	CAAGGAATCG	CNGGGCAACG	420
TGGACTCTNG	TCCCNNAAGG	GGGCAGAATC	TCCAATAGAN	GGANNGAACC	CTTGCTNANA	480
AAAAAAAAANA	AAAAA					495

(2) 序列識別 95 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：472 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(96)

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別95號：

GGTTACTTGG	TTTCATTGCC	ACCACTTAGT	GGATGTCATT	TAGAACCATT	TTGTCTGCTC	60
CCTCTGGAAG	CCTTGCGCAG	AGCGGACTTT	GTAATTGTTG	GAGAATAACT	GCTGAATTTT	120
TAGCTGTTTT	GAGTTGATTC	GCACCACTGC	ACCACAACCTC	AATATGAAAA	CTATTINACT	180
TATTTATTAT	CTTGTGAAAA	GTATACAATG	AAAATTTTGT	TCATACTGTA	TTTATCAAGT	240
ATGATGAAAA	GCAATAGATA	TATATTCTTT	TATTATGTIN	AATTATGATT	GCCATTATTA	300
ATCGGCAAAA	TGTGGAGTGT	ATGTTCTTTT	CACAGTAATA	TATGCCTTTT	GTAACCTCAC	360
TTGGTTATTT	TATTGTAAAT	GAATTACAAA	ATTCTTAATT	TAAGAAAATG	GTANGTTATA	420
TTTANTTCAN	TAATTTCTTT	CCTTGTTTAC	GTTAATTTTG	AAAAGAATGC	AT	472

(2)序列識別96號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：476個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別96號：

CTGAAGCATT	TCTTCAAACCT	TNTCTACTTT	TGTCATTGAT	ACCTGTAGTA	AGTTGACAAT	60
GTGGTGAAAT	TTCAAAAATTA	TATGTAACCT	CTACTAGTTT	TACTTTCTCC	CCCAAGTCTT	120
TTTTAACTCA	TGATTTTAC	ACACACAATC	CAGAACCTAT	TATATAGCCT	CTAAGTCTTT	180
ATTCTTCACA	GTAGATGATG	AAAGAGTCCT	CCAGTGTCTT	GNGCANAATG	TTCTAGNTAT	240
AGCTGGATAC	ATACNGTGGG	AGTTCTATAA	ACTCATACCT	CAGTGGGACT	NAACCAAAAT	300
TGTGTTAGTC	TCAATTCCTA	CCACACTGAG	GGAGCCTCCC	AAATCACTAT	ATTCTTATCT	360
GCAGGTACTC	CTCCAGAAAA	ACNGACAGGG	CAGGCTTGCA	TGAAAAAGTN	ACATCTGCGT	420
TACAAAGTCT	ATCTTCCTCA	NANGTCTGTN	AAGGAACAAT	TTAATCTTCT	AGCTTT	476

(2)序列識別97號之資訊：

(i)序列特徵：

五、發明說明(97)

(A)長度：479個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別97號：

ACTCTTTCTA	ATGCTGATAT	GATCTTGAGT	ATAAGAATGC	ATATGTCAC	AGAATGGATA	60
AAATAATGCT	GCAAACTTAA	TGTTCTTATG	CAAAATGGAA	CGCTAATGAA	ACACAGCTTA	120
CAATCGCAAA	TCAAACTCA	CAAGTGCTCA	TCGTGTGTAG	ATTTAGTGTA	ATAAGACTTA	180
GATTGTGCTC	CTTCGGATAT	GATTGTTTCT	CANATCTTGG	GCAATNTTCC	TTAGTCAAAT	240
CAGGCTACTA	GAATTCTGTT	ATTGGATATN	TGAGAGCATG	AAATTTTTAA	NAATACACTT	300
GTGATTATNA	AATTAATCAC	AAATTTCACT	TATACCTGCT	ATCAGCAGCT	AGAAAAACAT	360
NTNNTTTTAA	NATCAAAGTA	TTTGTGTTT	GGAANTGTNN	AAATGAAATC	TGAATGTGGG	420
TTCNATCTTA	TTTTTTCCCN	GACNACTANT	TNCTTTTTTA	GGGNCATTC	TGANCCATC	479

(2)序列識別98號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：461個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別98號：

AGTGACTTGT	CCTCCAACAA	AACCCCTTGA	TCAAGTTTGT	GGCACTGACA	ATCAGACCTA	60
TGCTAGTTCC	TGTCATCTAT	TCGCTACTAA	ATGCAGACTG	GAGGGGACCA	AAAAGGGGCA	120
TCAACTCCAG	CTGGATTATT	TTGGAGCCTG	CAAATCTATT	CCTACTTGTA	CGGACTTTGA	180
AGTGATTTCAG	TTTCCTCTAC	GGATGAGAGA	CTGGCTCAAG	AATATCCTCA	TGCAGCTTTA	240
TGAAGCCACT	CTGAACACGC	TGGTTATCTA	GATGAGAACA	GAGAAATAAA	GTCAGAAAAT	300

(請先閱讀背面之注意事項再填本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (98)

TTACCTGGAG	AAAAGAGGCT	TTGGCTGGGG	ACCATCCCAT	TGAACCTTCT	CTTAAGGACT	360
TTAAGAAAAA	CTACCACATG	TTGTGTATCC	TGGTGCCGGC	CGTTTATGAA	CTGACCACCC	420
TTTGGGAATAA	TCTTGACGCT	CCTGAACTTG	CTCCTCTGCG	A		461

(2) 序列識別 99 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：171 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 99 號：

GTGGCCGCGC	GCAGGTGTTT	CCTCGTACCG	CAGGGCCCCC	TCCCTTCCCC	AGGCGTCCCT	60
CGGCGCCTCT	GCGGGCCCGA	GGAGGAGCGG	CTGGCGGGTG	GGGGGAGTGT	GACCCACCCCT	120
CGGTGAGAAA	AGCCTTCTCT	AGCGATCTGA	GAGGCGTGCC	TTGGGGGTAC	C	171

(2) 序列識別 100 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：269 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 100 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (99)

CGGCCGCAAG	TGCAACTCCA	GCTGGGGCCG	TGCGGACGAA	GATTCTGCCA	GCAGTTGGTC	60
CGACTGCGAC	GACGGCGGCG	GCGACAGTCG	CAGGTGCAGC	GCGGGCGCCT	GGGGTCTTGC	120
AAGGCTGAGC	TGACGCCGCA	GAGGTCTGT	CACGTCCAC	GACCTTGACG	CCGTCGGGA	180
CAGCCGGAAC	AGAGCCCGGT	GAAGCGGGAG	GCCTCGGGGA	GCCCCTCGGG	AAGGGCGGCC	240
CGAGAGATAC	GCAGGTGCAG	GTGGCCGCC				269

(2) 序列識別 101 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：405 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 101 號：

TTTTTTTTTT	TTTTGGAATC	TACTGCGAGC	ACAGCAGGTC	AGCAACAAGT	TTATTTTGCA	60
GCTAGCAAGG	TAACAGGGTA	GGGCATGGTT	ACATGTTTCA	GTCAACTTCC	TTTGTCGTGG	120
TTGATTGGTT	TGTCTTTATG	GGGGCGGGGT	GGGGTAGGGG	AAACGAAGCA	AATAACATGG	180
AGTGGGTGCA	CCCTCCCTGT	AGAACCTGGT	TACAAAGCTT	GGGGCAGTTC	ACCTGGTCTG	240
TGACCGTCAT	TTTCTTGACA	TCAATGTTAT	TAGAAGTCAG	GATATCTTTT	AGAGAGTCCA	300
CTGTTCTGGA	GGGAGATTAG	GGTTTCTTGC	CAAATCCAAC	AAAATCCACT	GAAAAAGTTG	360
GATGATCAGT	ACGAATACCG	AGGCATATTC	TCATATCGGT	GGCCA		405

(2) 序列識別 102 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：470 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(100)

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別102號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	60
GGCACTTAAT	CCATTTTTAT	TTCAAAATGT	CTACAAATTT	AATCCCATTA	TACGGTATTT	120
TCAAAATCTA	AATTATTCAA	ATTAGCCAAA	TCCTTACCAA	ATAATACCCA	AAAATCAAAA	180
ATATACTTCT	TTCAGCAAAC	TTGTTACATA	AATTAAAAAA	ATATATACGG	CTGGTGTTTT	240
CAAAGTACAA	TTATCTTAAC	ACTGCAACA	TTTTAAGGAA	CTAAAAATAA	AAAAAACACT	300
CCGCAAAGGT	TAAAGGGAAC	AACAAATTCT	TTTACAACAC	CATTATAAAA	ATCATATCTC	360
AAATCTTAGG	GGAATATATA	CTTCACACGG	GATCTTAACT	TTTACTCACT	TTGTTTATTT	420
TTTTAAACCA	TTGTTTGGGC	CCAACACAAT	GGAATCCCCC	CTGGACTAGT		470

(2)序列識別103號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：581個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別103號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTTTGA	CCCCCTCTT	ATAAAAAACA	AGTTACCATT	TTATTTTACT	60
TACACATATT	TATTTTATAA	TTGGTATTAG	ATATTCAAAA	GGCAGCTTTT	AAAATCAAAC	120
TAAATGGAAA	CTGCCTTAGA	TACATAATTC	TTAGGAATTA	GCTTAAATC	TGCCTAAAGT	180
GAAAATCTTC	TCTAGCTCTT	TTGACTGTAA	ATTTTTGACT	CTTGTAATAAC	ATCCAAATTC	240
ATTTTTCTTG	TCTTTAAAAT	TATCTAATCT	TTCCATTTT	TCCCTATTCC	AAGTCAATTT	300
GCTTCTCTAG	CCTCATTTCC	TAGCTCTTAT	CTACTATTAG	TAAGTGGCTT	TTTTCCATAA	360
AGGGAAAACA	GGAAGAGAAA	TGGCACACAA	AACAAACATT	TTATATTCAAT	ATTTCTACCT	420
ACGTTAATAA	AATAGCATTT	TGTGAAGCCA	GCTCAAAAAGA	AGGCTTAGAT	CCTTTTATGT	480
CCATTTTAGT	CACTAAACGA	TATCAAAGTG	CCAGAATGCA	AAAGGTTTGT	GAACATTTAT	540
TCAAAAGCTA	ATATAAGATA	TTTCACATAC	TCATCTTTCT	G		581

(2)序列識別104號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：578個鹼基對

五、發明說明 (101)

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別104號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTCTCTT	CTTTTTTTTT	GAAATGAGGA	TCGAGTTTTT	60
CACTCTCTAG	ATAGGGCATG	AAGAAAACCTC	ATCTTTCCAG	CTTTAAAATA	ACAATCAAAT	120
CTCTTATGCT	ATATCATATT	TTAAGTTAAA	CTAATGAGTC	ACTGGCTTAT	CTTCTCCTGA	180
AGGAAATCTG	TTCAATCTTC	TCATTCATAT	AGTTATATCA	AGTACTACCT	TGCATATTGA	240
GAGGTTTTTC	TTCTCTATTT	ACACATATAT	TTCCATGTGA	ATTTGTATCA	AACCTTTATT	300
TTCATGCAAA	CTAGAAAATA	ATGTTTCTTT	TGCATAAGAG	AAGAGAACAA	TATAGCATT	360
CAAACTGCT	CAAAATTGTTT	GTTAAGTTAT	CCATTATAAT	TAGTTGGCAG	GAGCTAATAC	420
AAATCACATT	TACGACAGCA	ATAATAAAC	TGAAGTACCA	GTTAAATATC	CAAAATAATT	480
AAAGGAACAT	TTTTAGCCTG	GGTATAATTA	GCTAATTCAC	TTTACAAGCA	TTTATTAGAA	540
TGAATTCACA	TGTTATTATT	CCTAGCCCAA	CACAATGG			578

(2)序列識別105號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：538個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別105號：

TTTTTTTTTT	TTTTTCAGTA	ATAATCAGAA	CAATATTTAT	TTTTATATTT	AAAATTCATA	60
GAAAAGTGCC	TTACATTTAA	TAAAAGTTTG	TTTCTCAAAG	TGATCAGAGG	AATTAGATAT	120
GTCTTGAACA	CCAATATTAA	TTTGAGGAAA	ATACACCAA	ATACATTAAG	TAAATTATTT	180
AAGATCATAG	AGCTTGTAAG	TGAAAAGATA	AAATTTGACC	TCAGAACTC	TGAGCATTAA	240
AAATCCACTA	TTAGCAAATA	AATTACTATG	GACTTCTTGC	TTTAATTTTG	TGATGAATAT	300
GGGGTGTCAC	TGGTAAACCA	ACACATTCTG	AAGGATACAT	TACTTAGTGA	TAGATTCCTTA	360
TGTACTTTTG	TAAATACGTGG	ATATGAGTTG	ACAAGTTTCT	CTTCTTCAA	TCTTTTAAGG	420
GGCGAGAAAT	GAGGAAGAAA	AGAAAAGGAT	TACGCATACT	GTTCTTTCTA	TGGAAGGATT	480
AGATATGTTT	CCTTGCCAA	TATTAAAAA	ATAATAATGT	TTACTACTAG	TGAAACCC	538

五、發明說明 (102)

(2) 序列識別 106 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：473 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 106 號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTAGTC	AAGTTTCTAT	TTTTATTATA	ATTAAAGTCT	TGGTCATTTT	60
ATTTATTAGC	TCTGCAACTT	ACATATTTAA	ATTAAAGAAA	CGTTTTAGAC	AACTGTACAA	120
TTTATAAATG	TAAGGTGCCA	TTATTGAGTA	ATATATTCCT	CCAAGAGTGG	ATGTGTCCCT	180
TCTCCCAACCA	ACTAATGAAC	AGCAACATTA	GTFTAATTTT	ATTAGTAGAT	ATACACTGCT	240
GCAAACGCTA	ATTCTCTTCT	CCATCCCCAT	GTGATATTGT	GTATATGTGT	GAGTTGGTAG	300
AATGCATCAC	AATCTACAAT	CAACAGCAAG	ATGAAGCTAG	GCTGGGCTTT	CGGTGAAAT	360
AGACTGTGTC	TGTCTGAATC	AAATGATCTG	ACCTATCCTC	GGTGGCAAGA	ACTCTTCGAA	420
CCGCTTCCTC	AAAGGCGCTG	CCACATTGTG	GGCTCTTTGC	ACTTGTTC	AAA	473

(2) 序列識別 107 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：1621 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 107 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (103)

CGCCATGGCA	CTGCAGGGCA	TCTCGGTCAT	GGAGCTGTCC	GGCCTGGCCC	CGGGCCCGTT	60
CTGTGCTATG	GTCTGGCTG	ACTTCGGGGC	GCGTGTGGTA	CGCGTGGACC	GGCCCGGGTC	120
CCGCTACGAC	GTGAGCCGCT	TGGGCCGGGG	CAAGCGCTCG	CTAGTGCTGG	ACCTGAAGCA	180
GCCGCGGGGA	GCCGCCGTGC	TGCGGCGTCT	GTGCAAGCGG	TGGGATGTGC	TGCTGGAGCC	240
CTTCCGCCGC	GGTGTCTATG	AGAAACTCCA	GCTGGGCCCA	GAGATTCTGC	AGCGGGAAAA	300
TCCAAGGCTT	ATTTATGCCA	GGCTGAGTGG	ATTTGGCCAG	TCAGGAAGCT	TCTGCCGGTT	360
AGCTGGCCAC	GATATCAACT	ATTTGGCTTT	GTGAGGTGTT	CTCTCAAAAA	TTGGCAGAG	420
TGGTGAGAAT	CCGTATGCC	CGCTGAATCT	CCTGGCTGAC	TTTGCTGGTG	GTGGCCTTAT	480
GTGTGCACTG	GGCATTATAA	TGGCTCTTTT	TGACCGCACA	CGCACTGACA	AGGGTCAGGT	540
CATTGATGCA	AATATGGTGG	AAGGAACAGC	ATATTTAAGT	TCTTTTCTGT	GGAAAACTCA	600
GAAATCGAGT	CTGTGGGAAG	CACCTCGAGG	ACAGAACATG	TTGGATGGTG	GAGCACCTTT	660
CTATACGACT	TACAGGACAG	CAGATGGGGA	ATTCATGGCT	GTTGGAGCAA	TAGAACCCCA	720
GTTCTACGAG	CTGCTGATCA	AAGGACTTGG	ACTAAAGTCT	GATGAAGTTC	CCAATCAGAT	780
GAGCATGGAT	GATTGGCCAG	AAATGAAGAA	GAAGTTTGCA	GATGTATTTG	CAAAGAAGAC	840
GAAGGCAGAG	TGGTGTCAAA	TCTTTGACGG	CACAGATGCC	TGTGTGACTC	CGGTTCTGAC	900
TTTTGAGGAG	GTTGTTTCATC	ATGATCACA	CAAGGAACGG	GGCTCGTTTA	TCACCACTGA	960
GGAGCAGGAC	GTGAGCCCC	GCCCTGCACC	TCTGCTGTTA	AACACCCAG	CCATCCCTTC	1020
TTTCAAAGG	GATCCTTTCA	TAGGAGAACA	CACTGAGGAG	ATACTTGAAG	AAATTGGATT	1080
CAGCCGCCAA	GAGATTTATC	AGCTTAACTC	AGATAAAATC	ATTGAAAGTA	ATAAGGTA	1140
AGCTAGTCTC	TAACTTCCAG	GCCACGCGCT	CAAGTGAATT	TGAATACTGC	ATTACAGTG	1200
TAGAGTAACA	CATAACATG	TATGCATGGA	AACATGGAGG	AACAGTATTA	CAGTGTCTTA	1260
CCACTCTAAT	CAAGAAAAGA	ATTACAGACT	CTGATTCTAC	AGTGATGATT	GAATTCTAAA	1320
AATGGTTATC	ATTAGGCGTT	TTGATTTATA	AACTTTGGG	TACTTATACT	AAATTATGGT	1380
AGTTATTCTG	CCTTCCAGTT	TGCTTGATAT	ATTTGTTGAT	ATTAAGATTG	TTGACTTATA	1440
TTTTGAATGG	GTTCTAGTGA	AAAAGGAATG	ATATATTCTT	GAAGACATCG	ATATACATTT	1500
ATTTACACTC	TTGATTCTAC	AATGTAGAAA	ATGAGGAAAT	GCCACAAATT	GTATGGTGAT	1560
AAAAGTCACG	TGAACAAAA	AAAAAAAAA	AAAAAAAAA	AAAAAAAAA	AAAAAAAAA	1620
A						1621

(2) 序列識別 108 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：382 個胺基酸

(B) 類型：胺基酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：蛋白質

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 108 號：

Met	Ala	Leu	Gln	Gly	Ile	Ser	Val	Met	Glu	Leu	Ser	Gly	Leu	Ala	Pro
1			5					10					15		
Gly	Pro	Phe	Cys	Ala	Met	Val	Leu	Ala	Asp	Phe	Gly	Ala	Arg	Val	Val
		20						25				30			
Arg	Val	Asp	Arg	Pro	Gly	Ser	Arg	Tyr	Asp	Val	Ser	Arg	Leu	Gly	Arg
		35					40				45				
Gly	Lys	Arg	Ser	Leu	Val	Leu	Asp	Leu	Lys	Gln	Pro	Arg	Gly	Ala	Ala
	50					55				60					
Val	Leu	Arg	Arg	Leu	Cys	Lys	Arg	Ser	Asp	Val	Leu	Leu	Glu	Pro	Phe
65				70					75					80	

五、發明說明 (104)

Arg	Arg	Gly	Val	Met	Glu	Lys	Leu	Gln	Leu	Gly	Pro	Glu	Ile	Leu	Gln
				85					90					95	
Arg	Glu	Asn	Pro	Arg	Leu	Ile	Tyr	Ala	Arg	Leu	Ser	Gly	Phe	Gly	Gln
		100						105					110		
Ser	Gly	Ser	Phe	Cys	Arg	Leu	Ala	Gly	His	Asp	Ile	Asn	Tyr	Leu	Ala
		115						120				125			
Leu	Ser	Gly	Val	Leu	Ser	Lys	Ile	Gly	Arg	Ser	Gly	Glu	Asn	Pro	Tyr
		130				135				140					
Ala	Pro	Leu	Asn	Leu	Leu	Ala	Asp	Phe	Ala	Gly	Gly	Gly	Leu	Met	Cys
		145			150					155				160	
Ala	Leu	Gly	Ile	Ile	Met	Ala	Leu	Phe	Asp	Arg	Thr	Arg	Thr	Asp	Lys
			165					170						175	
Gly	Gln	Val	Ile	Asp	Ala	Asn	Met	Val	Glu	Gly	Thr	Ala	Tyr	Leu	Ser
		180						185					190		
Ser	Phe	Leu	Trp	Lys	Thr	Gln	Lys	Ser	Ser	Leu	Trp	Glu	Ala	Pro	Arg
		195					200					205			
Gly	Gln	Asn	Met	Leu	Asp	Gly	Gly	Ala	Pro	Phe	Tyr	Thr	Thr	Tyr	Arg
		210				215					220				
Thr	Ala	Asp	Gly	Glu	Phe	Met	Ala	Val	Gly	Ala	Ile	Glu	Pro	Gln	Phe
		225				230				235				240	
Tyr	Glu	Leu	Leu	Ile	Lys	Gly	Leu	Gly	Leu	Lys	Ser	Asp	Glu	Leu	Pro
			245					250					255		
Asn	Gln	Met	Ser	Met	Asp	Asp	Trp	Pro	Glu	Met	Lys	Lys	Lys	Phe	Ala
		260						265					270		
Asp	Val	Phe	Ala	Lys	Lys	Thr	Lys	Ala	Glu	Trp	Cys	Gln	Ile	Phe	Asp
		275					280					285			
Gly	Thr	Asp	Ala	Cys	Val	Thr	Pro	Val	Leu	Thr	Phe	Glu	Glu	Val	Val
		290				295					300				
His	His	Asp	His	Asn	Lys	Glu	Arg	Gly	Ser	Phe	Ile	Thr	Ser	Glu	Glu
		305			310					315				320	
Gln	Asp	Val	Ser	Pro	Arg	Pro	Ala	Pro	Leu	Leu	Leu	Asn	Thr	Pro	Ala
			325					330						335	
Ile	Pro	Ser	Phe	Lys	Arg	Asp	Pro	Phe	Ile	Gly	Glu	His	Thr	Glu	Glu
		340						345					350		
Ile	Leu	Glu	Glu	Phe	Gly	Phe	Ser	Arg	Glu	Glu	Ile	Tyr	Gln	Leu	Asn
		355				360					365				
Ser	Asp	Lys	Ile	Ile	Glu	Ser	Asn	Lys	Val	Lys	Ala	Ser	Leu		
		370				375					380				

(2) 序列識別 109 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：1524 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (105)

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別109號：

GGCACGAGGC	TGCGCCAGGG	CCTGAGCGGA	GGCGGGGGCA	GCCTCGCCAG	CGGGGGCCCC	60
GGGCCTGGCC	ATGCCTCACT	GAGCCAGCGC	CTGCGCCTCT	ACCTCGCCGA	CAGCTGGAAC	120
CAGTGCACC	TAGTGGCTCT	CACCTGCTTC	CTCCTGGGCG	TGGGCTGCCG	GCTGACCCCG	180
GGTTTGTACC	ACCTGGGCGG	CACTGTCTTC	TGCATCGACT	TCATGGTTTT	CACGGTCCGG	240
CTGCTTCACA	TCTTCACGGT	CAACAAACAG	CTGGGGCCCCA	AGATCGTCAT	CGTGAGCAAG	300
ATGATGAAGG	ACGTGTTCTT	CTTCCTCTTC	TTCTCGGGCG	TGTGGCTGGT	AGCCTATGGC	360
GTGGCCACGG	AGGGGCTCCT	GAGGCCACGG	GACAGTGACT	TCCCAAGTAT	CCTGCGCCGC	420
GTCTTCTACC	GTCCCTACCT	GCAGATCTTC	GGGCAQATTG	CCCAGGAGGA	CATGGACGTG	480
GCCCTCATGG	AGCACAGCAA	CTGCTCGTCG	GAGCCCGGCT	TCTGGGCACA	CCCTCCTGGG	540
GCCCAGGCGG	GCACCTGCGT	CTCCCACTAT	GCCAACTGGC	TGGTGGTGCT	GCTCCTCGTC	600
ATCTTCTGTC	TCGTGGCCAA	CATCCTGCTG	GTCAACTTGC	TCATTGCCAT	GTTCAGTTAC	660
ACATTGCGCA	AAGTACAGGG	CAACAGCGAT	CTCTACTGGA	AGGCGCAGCG	TTACCGCCTC	720
ATCCGGGAAT	TCCACTCTCG	GCCCCGCGCTG	GCCCCGCCCT	TTATCGTCAT	CTCCCACTTG	780
CGCCTCCTGC	TCAGGCAATT	GTGCAGGCGA	CCCCGGAGCC	CCCAGCCGTC	CTCCCCGGCC	840
CTCGAGCATT	TCCGGGTITA	CCTTTCTAAG	GAAGCCGAGC	GGAAGCTGCT	AACGTGGGAA	900
TCGGTGCTA	AGGAGAACTT	TCTGCTGGCA	CGCGCTAGGG	ACAAGCGGGA	GAGCGACTCC	960
GAGCGTCTGA	AGCGCACGTC	CCAGAAGGTG	GACTTGGCAC	TGAAACAGCT	GGGACACATC	1020
CGCGAGTACG	AACAGCGCCT	GAAAGTGCTG	GAGCGGGAGG	TCCAGCAGTG	TAGCCGCGTC	1080
CTGGGGTGGG	TGGCCGAGGC	CCTGAGCCGC	TCTGCCTTGC	TGCCCCCAGG	TGGGCCGCCA	1140
CCCCCTGACC	TGCCCTGGGTG	CAAAGACTGA	GCCCTGTCTG	CGGACTTCAA	GGAGAAGCCC	1200
CCACAGGGGA	TTTTGCTCCT	AGAGTAAGGC	TCATCTGGGC	CTCGGGCCCCC	GCACCTGGTG	1260
GCCTTGTCCT	TGAGGTGAGC	CCCATGTCCA	TCTGGGCCAC	TGTCAGGACC	ACCTTTGGGA	1320
GTGTCATCCT	TACAAACCAC	AGCATGCCCG	GCTCCTCCCA	GAACCAAGTCC	CAGCCTGGGA	1380
GGATCAAGGC	CTGGATCCCG	GGCCGTTATC	CATCTGGAGG	CTGCAGGGTC	CTTGGGGTAA	1440
CAGGGACCAC	AGACCCCTCA	CCACTCACAG	ATTCCTCACA	CTGGGGAAAT	AAAGCCATTT	1500
CAGAGGAAAA	AAAAAAAAAA	AAAA				1524

(2)序列識別110號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：3410個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別110號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (106)

GGGAACCAGC	CTGCACGCGC	TGGCTCCGGG	TGACAGCCGC	GCGCCTCGGC	CAGGATCTGA	60
GTGATGAGAC	GTGTCCCCAC	TGAGGTGCCC	CACAGCAGCA	GGTGTGAGC	ATGGGCTGAG	120
AAGCTGGACC	GGCACCAAAG	GGCTGGCAGA	AATGGGCGCC	TGGCTGATTC	CTAGGCAGTT	180
GGCGGCAGCA	AGGAGGAGAG	GCCGCGAGTT	CTGGAGCAGA	GCCGAGACGA	AGCAGTTCCTG	240
GAGTGCCCTGA	ACGGCCCCCT	GAGCCCTACC	CGCCTGGCCC	ACTATGGTCC	AGAGGCTGTG	300
GGTGAGCCGC	CTGCTGCGGC	ACCGGAAAGC	CCAGCTCTTG	CTGGTCAACC	TGCTAACCTT	360
TGGCCTGGAG	GTGTGTTTGG	CCGCAGGCA	CACCTATGTG	CCGCCCTGTC	TGCTGGAAGT	420
GGGGGTAGAG	GAGAAGTTCA	TGACCATGGT	GCTGGGCATT	GGTCCAGTGC	TGGGCTGTGT	480
CTGTGTCCCG	CTCCTAGGCT	CAGCCAGTGA	CCACTGGCGT	GGACGCTATG	GCCGCCGCGG	540
GCCCTTTCATC	TGGGCACTGT	CCTTGGGCAT	CCTGCTGAGC	CTCTTTCTCA	TCCCAAGGGC	600
CGGCTGGCTA	GCAGGGCTGC	TGTGCCCGGA	TCCCAGGCCC	CTGGAGCTGG	CACTGCTCAT	660
CCTGGGCGTG	GGGCTGCTGG	ACTTCTGTGG	CCAGGTGTGC	TTCACCTCCAC	TGGAGGCCCT	720
GCTCTCTGAC	CTCTTCCGGG	ACCCGGACCA	CTGTGCGCAG	GCCTACTCTG	TCTATGCCCT	780
CATGATCAGT	CTTGGGGGCT	GCCTGGGCTA	CCTCCTGCCT	GCCATTGACT	GGGACACCAG	840
TGCCCTGGCC	CCCTAACCTGG	GCACCCAGGA	GGAGTGCCTC	TTTGGCCTGC	TCACCCCTCAT	900
CTTCTCTACC	TGCGTAGCAG	CCACACTGCT	GGTGGCTGAG	GAGGCAGCGC	TGGGCCCCAC	960
CGAGCCAGCA	GAGGGGCTGT	CGGCCCCCTC	CTTGTGCGCC	CACTGCTGTC	CATGCCGGGC	1020
CCGCTTGGCT	TTCGGGAACC	TGGGCGCCCT	GCTTCCCCGG	CTGCACCAGC	TGTGCTGCCG	1080
CATGCCCCGC	ACCCTGCGCC	GGCTCTTCGT	GGCTGAGCTG	TGCAGCTGGA	TGGCACTCAT	1140
GACCTTCACG	CTGTTTACAC	CGGATTTTCGT	GGGCGAGGGG	CTGTACCAGG	GCGTGCCAG	1200
AGCTGAGCCG	GGCACCGAGG	CCCGGAGACA	CTATGATGAA	GGCGTTCCGA	TGGGCAGCCT	1260
GGGGCTGTTC	CTGCAGTGCG	CCATCTCCCT	GGTCTTCTCT	CTGGTCATGG	ACCGGCTGGT	1320
GCAGCGATTG	GGCACTCGAG	CAGTCTATTT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	1380
CGGTGCCACA	TGCCTGTCCC	ACAGTGTGGC	CGTGCTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACCGG	1440
GTTACCTTC	TCAGCCCTGC	AGATCCTGCC	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCGGGA	1500
GAAGCAGGTG	TTCCTGCCCA	AATACCGAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	1560
CCTGATGACC	AGCTTCTGTC	CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	1620
GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	TGCTCCCACC	TCCACCCGCG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCCCTG	1680
TGATGTCTCC	GTACGTGTGG	TGGTGGGTGA	GCCCACCGAG	GCCAGGCTGG	TTCCGGGCGG	1740
GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	CCATCCTGGA	TAGTGCCCTC	CTGCTGTCCC	AGGTGGGCCC	1800
ATCCCTGTTT	ATGGGCTCCA	TTGTCCAGCT	CAGCCAGTCT	GTCAGTGCCT	ATATGGTGTG	1860
TGCCGCAGGC	CTGGGTCTGG	TGCCCATTTA	CTTTGCTACA	CAGGTAGTAT	TTGACAAGAG	1920
CGACTTGGCC	AAATACTCAG	CGTAGAAAAC	TCCAGACACA	TTGGGGTGGA	GGGCCTGCCT	1980
CACCTGGGTCC	CAGCTCCCCG	CTCCTGTTAG	CCCCATGGGG	CTGCCGGGCT	GGCCGCCAGT	2040
TTCTGTGTCT	GCCAAAGTAA	TGTGGCTCTC	CTGTGCCACC	CTGTGCTGCT	GAGGTGCGTA	2100
GCTGCAACAGC	TGGGGGCTGG	GGCGTCCCTC	TCCTCTCTCC	CCAGTCTCTA	GGGCTGCCTG	2160
ACTGGAGGCC	TTCCAAGGGG	GTTTCAGTCT	GGACTTATAC	AGGGAGGCCA	GAAGGGCTCC	2220
ATGCACTGGA	ATGCGGGGAC	TCTGCAGGTG	GATTACCCAG	GCTCAGGGTT	AACAGCTAGC	2280
CTCCTAGTTG	AGACACACCT	AGAGAAGGGT	TTTTGGGAGC	TGAATAAACT	CAGTCACCTG	2340
GTTTCCCATC	TCTAAGCCCC	TTAACCTGCA	GCTTCGTTTA	ATGTAGCTCT	TGCATGGGAG	2400
TTTCTAGGAT	GAAACACTCC	TCCATGGGAT	TTGAACATAT	GACTTATTTG	TAGGGGAAGA	2460
GTCCTGAGGG	GCAACACACA	AGAACCAGGT	CCCTCAGCC	CACAGCACTG	TCTTTTTGCT	2520
GATCCACCCC	CCTCTTACCT	TTTATCAGGA	TGTGGCCTGT	TGGTCTTTCT	GTTGCCATCA	2580
CAGAGACACA	GGCATTAAAA	TATTTAACTT	ATTATTTTAA	CAAAGTAGAA	GGGAATCCAT	2640
TGCTAGCTTT	TCTGTGTTGG	TGTCTAATAT	TTGGGTAGGG	TGGGGGATCC	CCAACAATCA	2700
GGTCCCCTGA	GATAGCTGGT	CATTGGGCTG	ATCATGGCCA	GAATCTTCTT	CTCCTGGGGT	2760
CTGGCCCCCC	AAAATGCCCTA	ACCCAGGACC	TTGGAAATTC	TACTCATCCC	AAATGATAAT	2820
TCCAAATGCT	GTTACCCAG	GTTAGGCTGT	TGAAGGAAGG	TAGAGGGTGG	GGCTTCAGGT	2880
CTCAACGGCT	TCCCTAACCA	CCCCTCTTCT	CTTGGCCAG	CCTGGTTCCC	CCCACTTCCA	2940
CTCCCCCTCTA	CTCTCTCTAG	GACTTGGGCTG	ATGAAGGCAC	TGCCCAAAAT	TTCCCCCTACC	3000
CCCCAATTTT	CCCTACCCCC	AACTTTCCCC	ACCAGCTCCA	CAACCCCTGTT	TGGAGCTACT	3060
GCAGGACCAG	AAGCACAAAG	TGCGGTTTCC	CAAGCCTTTG	TCCATCTCAG	CCCCCAGAGT	3120
ATATCTGTGC	TTGGGGAATC	TCACACAGAA	ACTCAGGAGC	ACCCCTTGCC	TGAGCTAAGG	3180
GAGGTCTTAT	CTCTCAGGGG	GGGTTTAAAGT	GCCGTTTGCA	ATAATGTCTG	CTTATTTTAT	3240
TAGCGGGGTG	AATATTTTAT	ACTGTAAAGT	AGCAATCAGA	GTATAATGTT	TATGGTGACA	3300
AAATTAAAGG	CTTTCTTATA	TGTTTTAAAA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	3360
AAAAAAAAARA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	AAAAAATAA	AAAAAAAAAA		3410

(請先閱讀背面之注意事項再填本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (107)

(2) 序列識別 111 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：1289 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 111 號：

AGCCAGGCGT	CCCTCTGCCT	GCCCACTCAG	TGGCAACACC	CGGGAGCTGT	TTTGTCTTTT	60
GTGGAGCCTC	AGCAGTCCCC	TCTTTCAGAA	CTCACTGCCA	AGAGCCCTGA	ACAGGAGCCA	120
CCATGCAGTG	CTTCAGCTTC	ATTAAGACCA	TGATGATCCT	CTTCAATTTG	CTCATCTTTC	180
TGTGTGGTGC	AGCCCTGTTG	GCAGTGGGCA	TCTGGGTGTC	AATCGATGGG	GCATCCTTTC	240
TGAAGATCTT	CGGGCCACTG	TCGTCCAGTG	CCATGCAGTT	TGTCAACGTG	GGCTACTTCC	300
TCATCGCAGC	CGGCGTTGTG	GTCTTTGCTC	TTGGTTTCCT	GGGCTGCTAT	GGTGCTAAGA	360
CTGAGAGCAA	GTGTGCCCTC	GTGACGTTCT	TCTTCATCCT	CCTCCTCATC	TTCAATGCTG	420
AGGTTGCAGC	TGCTGTGGTC	GCCTTGGTGT	ACACCACAAT	GGCTGAGCAC	TTCTTGACGT	480
TGCTGGTAGT	GCCTGCCATC	AAGAAAGATT	ATGGTTCCCA	GGAAGACTTC	ACTCAAGTGT	540
GGAACACCAC	CATGAAAGGG	CTCAAGTGCT	GTGGCTTCAC	CAACTATACG	GATTTTGAGG	600
ACTCACCCCTA	CTTCAAAGAG	AACAGTGCCT	TTCCCCCATT	CTGTTGCAAT	GACAACGTCA	660
CCAACACAGC	CAATGAAACC	TGCACCAAGC	AAAAGGCTCA	CGACCAAAAA	GTAGAGGGTT	720
GCTTCAATCA	GCTTTTGTAT	GACATCCGAA	CTAATGCAGT	CACCGTGGGT	GGTGTGGCAG	780
CTGGAATTGG	GGGCCTCGAG	CTGGCTGCCA	TGATTGTGTC	CATGTATCTG	TACTGCAATC	840
TACAATAAGT	CCACTTCTGC	CTCTGCCACT	ACTGCTGCCA	CATGGGAAGT	GTGAAGAGGC	900
ACCCTGGCAA	GCAGCAGTGA	TTGGGGGAGG	GGACAGGATC	TAACAATGTC	ACTTGGGCCA	960
GAATGGACCT	GCCCTTTCTG	CTCCAGACTT	GGGGCTAGAT	AGGGACCACT	CCTTTTAGCG	1020
ATGCCTGACT	TTCCCTCCAT	TGGTGGGTGG	ATGGGTGGGG	GGCATTCCAG	AGCCTCTAAG	1080
GTAGCCAGTT	CTGTTGCCCA	TTCCCCCAGT	CTATTAAACC	CTTGATATGC	CCCCTAGGCC	1140
TAGTGGTGAT	CCCAGTGCTC	TACTGGGGGA	TGAGAGAAAG	GCATTTTATA	GCCTGGGCAT	1200
AAGTGAAATC	AGCAGAGCCT	CTGGGTGGAT	GTGTAGAAGG	CACCTCAAAA	TGCATAAACC	1260
TGTTACAATG	TTAAAAAATA	AAAAAATAA				1289

(2) 序列識別 112 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：315 個胺基酸

(B) 類型：胺基酸

(C) 股型：單股

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (108)

(D)拓模學：直線

(ii)分子類型：蛋白質

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別112號：

Met	Val	Phe	Thr	Val	Arg	Leu	Leu	His	Ile	Phe	Thr	Val	Asn	Lys	Gln
1				5					10					15	
Leu	Gly	Pro	Lys	Ile	Val	Ile	Val	Ser	Lys	Met	Met	Lys	Asp	Val	Phe
			20					25					30		
Phe	Phe	Leu	Phe	Phe	Leu	Gly	Val	Trp	Leu	Val	Ala	Tyr	Gly	Val	Ala
		35					40					45			
Thr	Glu	Gly	Leu	Leu	Arg	Pro	Arg	Asp	Ser	Asp	Phe	Pro	Ser	Ile	Leu
	50						55				60				
Arg	Arg	Val	Phe	Tyr	Arg	Pro	Tyr	Leu	Gln	Ile	Phe	Gly	Gln	Ile	Pro
65					70				75					80	
Gln	Glu	Asp	Met	Asp	Val	Ala	Leu	Met	Glu	His	Ser	Asn	Cys	Ser	Ser
			85						90				95		
Glu	Pro	Gly	Phe	Trp	Ala	His	Pro	Pro	Gly	Ala	Gln	Ala	Gly	Thr	Cys
			100					105					110		
Val	Ser	Gln	Tyr	Ala	Asn	Trp	Leu	Val	Val	Leu	Leu	Leu	Val	Ile	Phe
		115					120					125			
Leu	Leu	Val	Ala	Asn	Ile	Leu	Leu	Val	Asn	Leu	Leu	Ile	Ala	Met	Phe
		130				135						140			
Ser	Tyr	Thr	Phe	Gly	Lys	Val	Gln	Gly	Asn	Ser	Asp	Leu	Tyr	Trp	Lys
145					150				155					160	
Ala	Gln	Arg	Tyr	Arg	Leu	Ile	Arg	Glu	Phe	His	Ser	Arg	Pro	Ala	Leu
				165					170					175	
Ala	Pro	Pro	Phe	Ile	Val	Ile	Ser	His	Leu	Arg	Leu	Leu	Leu	Arg	Gln
			180				185						190		
Leu	Cys	Arg	Arg	Pro	Arg	Ser	Pro	Gln	Pro	Ser	Ser	Pro	Ala	Leu	Glu
		195					200					205			
His	Phe	Arg	Val	Tyr	Leu	Ser	Lys	Glu	Ala	Glu	Arg	Lys	Leu	Leu	Thr
	210				215						220				
Trp	Glu	Ser	Val	His	Lys	Glu	Asn	Phe	Leu	Leu	Ala	Arg	Ala	Arg	Asp
225					230					235				240	
Lys	Arg	Glu	Ser	Asp	Ser	Glu	Arg	Leu	Lys	Arg	Thr	Ser	Gln	Lys	Val
			245						250					255	
Asp	Leu	Ala	Leu	Lys	Gln	Leu	Gly	His	Ile	Arg	Glu	Tyr	Glu	Gln	Arg
			260				265						270		
Leu	Lys	Val	Leu	Glu	Arg	Glu	Val	Gln	Gln	Cys	Ser	Arg	Val	Leu	Gly
		275					280					285			
Trp	Val	Ala	Glu	Ala	Leu	Ser	Arg	Ser	Ala	Leu	Leu	Pro	Pro	Gly	Gly
	290					295						300			
Pro	Pro	Pro	Pro	Asp	Leu	Pro	Gly	Ser	Lys	Asp					
305					310					315					

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(109)

(2)序列識別113號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：553個胺基酸

(B)類型：胺基酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：蛋白質

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別113號：

Met	Val	Gln	Arg	Leu	Trp	Val	Ser	Arg	Leu	Leu	Arg	His	Arg	Lys	Ala	1	5	10	15
Gln	Leu	Leu	Leu	Val	Asn	Leu	Leu	Thr	Phe	Gly	Leu	Glu	Val	Cys	Leu	20	25	30	
Ala	Ala	Gly	Ile	Thr	Tyr	Val	Pro	Pro	Leu	Leu	Leu	Glu	Val	Gly	Val	35	40	45	
Glu	Glu	Lys	Phe	Met	Thr	Met	Val	Leu	Gly	Ile	Gly	Pro	Val	Leu	Gly	50	55	60	
Leu	Val	Cys	Val	Pro	Leu	Leu	Gly	Ser	Ala	Ser	Asp	His	Trp	Arg	Gly	65	70	75	80
Arg	Tyr	Gly	Arg	Arg	Arg	Pro	Phe	Ile	Trp	Ala	Leu	Ser	Leu	Gly	Ile	85	90	95	
Leu	Leu	Ser	Leu	Phe	Leu	Ile	Pro	Arg	Ala	Gly	Trp	Leu	Ala	Gly	Leu	100	105	110	
Leu	Cys	Pro	Asp	Pro	Arg	Pro	Leu	Glu	Leu	Ala	Leu	Leu	Ile	Leu	Gly	115	120	125	
Val	Gly	Leu	Leu	Asp	Phe	Cys	Gly	Gln	Val	Cys	Phe	Thr	Pro	Leu	Glu	130	135	140	
Ala	Leu	Leu	Ser	Asp	Leu	Phe	Arg	Asp	Pro	Asp	His	Cys	Arg	Gln	Ala	145	150	155	160
Tyr	Ser	Val	Tyr	Ala	Phe	Met	Ile	Ser	Leu	Gly	Gly	Cys	Leu	Gly	Tyr	165	170	175	
Leu	Leu	Pro	Ala	Ile	Asp	Trp	Asp	Thr	Ser	Ala	Leu	Ala	Pro	Tyr	Leu	180	185	190	
Gly	Thr	Gln	Glu	Glu	Cys	Leu	Phe	Gly	Leu	Leu	Thr	Leu	Ile	Phe	Leu	195	200	205	

(請先閱讀背面之注意事項再填為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (110)

Thr Cys Val Ala Ala Thr Leu Leu Val Ala Glu Glu Ala Ala Leu Gly
 210 215 220
 Pro Thr Glu Pro Ala Glu Gly Leu Ser Ala Pro Ser Leu Ser Pro His
 225 230 235 240
 Cys Cys Pro Cys Arg Ala Arg Leu Ala Phe Arg Asn Leu Gly Ala Leu
 245 250 255
 Leu Pro Arg Leu His Gln Leu Cys Cys Arg Met Pro Arg Thr Leu Arg
 260 265 270
 Arg Leu Phe Val Ala Glu Leu Cys Ser Trp Met Ala Leu Met Thr Phe
 275 280 285
 Thr Leu Phe Tyr Thr Asp Phe Val Gly Glu Gly Leu Tyr Gln Gly Val
 290 295 300
 Pro Arg Ala Glu Pro Gly Thr Glu Ala Arg Arg His Tyr Asp Glu Gly
 305 310 315 320
 Val Arg Met Gly Ser Leu Gly Leu Phe Leu Gln Cys Ala Ile Ser Leu
 325 330 335
 Val Phe Ser Leu Val Met Asp Arg Leu Val Gln Arg Phe Gly Thr Arg
 340 345 350
 Ala Val Tyr Leu Ala Ser Val Ala Ala Phe Pro Val Ala Ala Gly Ala
 355 360 365
 Thr Cys Leu Ser His Ser Val Ala Val Val Thr Ala Ser Ala Ala Leu
 370 375 380
 Thr Gly Phe Thr Phe Ser Ala Leu Gln Ile Leu Pro Tyr Thr Leu Ala
 385 390 395 400
 Ser Leu Tyr His Arg Glu Lys Gln Val Phe Leu Pro Lys Tyr Arg Gly
 405 410 415
 Asp Thr Gly Gly Ala Ser Ser Glu Asp Ser Leu Met Thr Ser Phe Leu
 420 425 430
 Pro Gly Pro Lys Pro Gly Ala Pro Phe Pro Asn Gly His Val Gly Ala
 435 440 445
 Gly Gly Ser Gly Leu Leu Pro Pro Pro Pro Ala Leu Cys Gly Ala Ser
 450 455 460
 Ala Cys Asp Val Ser Val Arg Val Val Val Gly Glu Pro Thr Glu Ala
 465 470 475 480
 Arg Val Val Pro Gly Arg Gly Ile Cys Leu Asp Leu Ala Ile Leu Asp
 485 490 495
 Ser Ala Phe Leu Leu Ser Gln Val Ala Pro Ser Leu Phe Met Gly Ser
 500 505 510

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (111)

Ile Val Gln Leu Ser Gln Ser Val Thr Ala Tyr Met Val Ser Ala Ala
 515 520 525
 Gly Leu Gly Leu Val Ala Ile Tyr Phe Ala Thr Gln Val Val Phe Asp
 530 535 540
 Lys Ser Asp Leu Ala Lys Tyr Ser Ala
 545 550

(2) 序列識別 114 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：241 個胺基酸

(B) 類型：胺基酸

(C) 股型：單股

(D) 拓樸學：直線

(ii) 分子類型：蛋白質

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 114 號：

Met Gln Cys Phe Ser Phe Ile Lys Thr Met Met Ile Leu Phe Asn Leu
 1 5 10 15
 Leu Ile Phe Leu Cys Gly Ala Ala Leu Leu Ala Val Gly Ile Trp Val
 20 25 30
 Ser Ile Asp Gly Ala Ser Phe Leu Lys Ile Phe Gly Pro Leu Ser Ser
 35 40 45
 Ser Ala Met Gln Phe Val Asn Val Gly Tyr Phe Leu Ile Ala Ala Gly
 50 55 60
 Val Val Val Phe Ala Leu Gly Phe Leu Gly Cys Tyr Gly Ala Lys Thr
 65 70 75 80
 Glu Ser Lys Cys Ala Leu Val Thr Phe Phe Phe Ile Leu Leu Leu Ile
 85 90 95
 Phe Ile Ala Glu Val Ala Ala Ala Val Val Ala Leu Val Tyr Thr Thr
 100 105 110
 Met Ala Glu His Phe Leu Thr Leu Leu Val Val Pro Ala Ile Lys Lys
 115 120 125
 Asp Tyr Gly Ser Gln Glu Asp Phe Thr Gln Val Trp Asn Thr Thr Met
 130 135 140

五、發明說明 (112)

Lys Gly Leu Lys Cys Cys Gly Phe Thr Asn Tyr Thr Asp Phe Glu Asp
 145 150 155 160
 Ser Pro Tyr Phe Lys Glu Asn Ser Ala Phe Pro Pro Phe Cys Cys Asn
 165 170 175
 Asp Asn Val Thr Asn Thr Ala Asn Glu Thr Cys Thr Lys Gln Lys Ala
 180 185 190
 His Asp Gln Lys Val Glu Gly Cys Phe Asn Gln Leu Leu Tyr Asp Ile
 195 200 205
 Arg Thr Asn Ala Val Thr Val Gly Gly Val Ala Ala Gly Ile Gly Gly
 210 215 220
 Leu Glu Leu Ala Ala Met Ile Val Ser Met Tyr Leu Tyr Cys Asn Leu
 225 230 235 240
 Gln

(2) 序列識別 115 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：366 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 115 號：

GCTCTTTCTC	TCCCCTCCTC	TGAATTTAAT	TCTTTCAACT	TGCAATTTGC	AAGGATTACA	60
CATTTCACCTG	TGATGTATAT	TGTGTTGCAA	AAAAAAAAAA	GTGTCITTTGT	TTAAAATTAC	120
TTGGTTTGTG	AATCCATCTT	GCTTTTTCCT	CATTGGAACT	AGTCATTAAC	CCATCTCTGA	180
ACTGGTAGAA	AAACATCTGA	AGAGCTAGTC	TATCAGCATC	TGACAGGTGA	ATTGGATGGT	240
TCTCAGAACC	ATTCACCCA	GACAGCCTGT	TTCTATCCTG	TTTAATAAAT	TAGTTTGGGT	300
TCTCTACATG	CATAACAAAC	CCTGCTCCAA	TCTGTCACAT	AAAAGTCTGT	GACTTGAAGT	360
TTAGTC						366

五、發明說明 (113)

(2) 序列識別 116 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：282 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 116 號：

ACAAAGATGA	ACCATTTCCT	ATATTATAGC	AAAATTAAAA	TCTACCCGTA	TTCTAATATT	60
GAGAAATGAG	ATNAAACACA	ATNTTATAAA	GTCTACTTAG	AGAAGATCAA	GTGACCTCAA	120
AGACTTTACT	ATTTCATAT	TTTAAGACAC	ATGATTTATC	CTATTTTAGT	AACCTGGTTC	180
ATACGTTAAA	CAAAGCATAA	TGTGAACAGC	AGAGAGGATT	TGTTGGCAGA	AAATCTATGT	240
TCAATCTNGA	ACTATCTANA	TCACAGACAT	TTCTATTCCT	TT		282

(2) 序列識別 117 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：305 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 117 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (114)

ACACATGTCG	CTTCACTGCC	TTCTTAGATG	CTTCTGGTCA	ACATANAGGA	ACAGGGACCA	60
TATTTATCCT	CCCTCCTGAA	ACAATTGCAA	AATAANACAA	AATATATGAA	ACAATTGCAA	120
AATAAGGCAA	AATATATGAA	ACAACAGGTC	TCGAGATATT	GGAAATCAGT	CAATGAAGGA	180
TACTGATCCC	TGATCACTGT	CCTAATGCAG	GATGTGGGAA	ACAGATGAGG	TCACCTCTGT	240
GACTGCCCCA	GCTTACTGCC	TGTAGAGAGT	TTCTANGCTG	CAGTTCAGAC	AGGGAGAAAT	300
TGGGT						305

(2) 序列識別 118 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：71 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 118 號：

ACCAAGGTGT	NTGAATCTCT	GACGTGGGGA	TCTCTGATTC	CCGCACAATC	TGAGTGGAAA	60
AANTCCTGGG	T					71

(2) 序列識別 119 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：212 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 119 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(115)

ACTCCGGTTG	GTGTCAGCAG	CACGTGGCAT	TGAACATNGC	AATGTGGAGC	CCAAACCACA	60
GAAAATGGGG	TGAAATTGGC	CAACTTTCTA	TNAACTTATG	TTGGCAANTT	TGCCACCAAC	120
AGTAAGCTGG	CCCTTCTAAT	AAAAGAAAAT	TGAAAGGTTT	CTCACTAANC	GGAATTAANT	180
AATGGANTCA	AGANACTCCC	AGGCCTCAGC	GT			212

(2) 序列識別 120 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：90 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 120 號：

ACTCGTTGCA	NATCAGGGGC	CCCCCAGAGT	CACCGTTGCA	GGAGTCCTTC	TGGTCTTGCC	60
CTCCGCCGCG	GCAGAACATG	CTGGGGTGGT				90

(2) 序列識別 121 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：218 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (116)

(xi) 序列說明：序列識別 121 號：

TGTANCGTGA	ANACGACAGA	NAGGGTTGTC	AAAAATGGAG	AANCCTTGAA	GTCATTTTGA	60
GAATAAGATT	TGCTAAAAGA	TTTGGGGCTA	AAACATGGTT	ATTGGGAGAC	ATTTCTGAAG	120
ATATNCANGT	AAATTANGGA	ATGAATTCAT	GGTCTTTTG	GGAATTCCTT	TACGATNGCC	180
AGCATANACT	TCATGTGGGG	ATANCAGCTA	CCCTTGTA			219

(2) 序列識別 122 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：171 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 122 號：

TAGGGGTGTA	TGCAACTGTA	AGGACAAAAA	TTGAGACTCA	ACTGGCTTAA	CCAATAAAGG	60
CATTGTGTAG	CTCATGGAAC	AGGAAGTCGG	ATGGTGGGGC	ATCTTCAGTG	CTGCATGAGT	120
CACCACCCCG	GCGGGTCAT	CTGTGCCACA	GGTCCCTGTT	GACAGTGCGG	T	171

(2) 序列識別 123 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：76 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(117)

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別123號：

TGTAGCGTGA AGACNACAGA ATGGTGTGTG CTGTGCTATC CAGGAACACA TTTATTATCA
TTATCAANTA TTGTGT

60
76

(2)序列識別124號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：131個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別124號：

ACCTTTCCCC AAGGCCAATG TCCTGTGTGC TAACTGGCCG GCTGCAGGAC AGCTGCAATT
CAATGTGCTG GGTCATATGG AGGGGAGGAG ACTCTAAAAT AGCCAATTTT ATTCTCTTGG
TTAAGATTTG T

60
120
131

(2)序列識別125號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：432個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (118)

(xi) 序列說明：序列識別 125 號：

ACTTTATCTA	CTGGCTATGA	AATAGATGGT	GGAAAATTGC	GTTACCAACT	ATACCACTGG	60
CTTGAAAAAG	AGGTGATAGC	TCTTCAGAGG	ACTTGTGACT	TTTGCTCAGA	TGCTGAAGAA	120
CTACAGTCTG	CATTTGGCAG	AAATGAAGAT	GAATTGGAT	TAAATGAGGA	TGCTGAAGAT	180
TTGCCTCACC	AAACAAAAGT	GAAACAACCTG	AGAGAAAATT	TTCAGGAAAA	AAGACAGTGG	240
CTCTTGAAGT	ATCAGTCACT	TTTGAGAATG	TTTCTTAGTT	ACTGCATACT	TCATGGATCC	300
CATGGTGGGG	GTCTTGATC	TGTAAGAATG	GAATTGATTT	TGCTTTTGCA	AGAATCTCAG	360
CAGGAAACAT	CAGAACCCT	ATTTTCTAGC	CCTCTGTCAG	AGCAAACCTC	AGTGCCTCTC	420
CTCTTTGCTT	GT					432

(2) 序列識別 126 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：112 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 126 號：

ACACAACCTG	AATAGTAAAA	TAGAACTGA	GCTGAAATTT	CTAATTCACCT	TTCTAACCAT	60
AGTAAGAATG	ATATTTCCCC	CCAGGGATCA	CCAAATATTT	ATAAAAATTT	GT	112

(2) 序列識別 127 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：54 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

五、發明說明 (119)

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別127號：

ACCACGAAAC CACAAACAAG ATGGAAGCAT CAATCCACTT GCCAAGCACA GCAG

54

(2)序列識別128號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：323個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別128號：

ACCTCATTAG	TAATTGTTTT	GTGTTTCAT	TTTTTCTAA	TGTCTCCCCT	CTACCAGCTC	60
ACCTGAGATA	ACAGAATGAA	AATGGAAGGA	CAGCCAGATT	TCTCCTTTGC	TCTCTGCTCA	120
TTCTCTCTGA	AGTCTAGGTT	ACCCATTTTG	GGGACCCATT	ATAGGCAATA	AACACAGTTC	180
CCAAAGCATT	TGGACAGTTT	CTTGTTGTGT	TTTAGAATGG	TTTTCCTTTT	TCTTAGCCTT	240
TTCTGCAAA	AGGCTCACTC	AGTCCCTTGC	TTGCTCAGTG	GACTGGGCTC	CCCAGGGCCT	300
AGGCTGCCTT	CTTTCCATG	TCC				323

(2)序列識別129號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：129個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

五、發明說明 (120)

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別129號：

ACATACATGT	GTGTATATTT	TTAAATATCA	CTTTTGTATC	ACTCTGACTT	TTTAGCATAC	60
TGAAAACACA	CTAACATAAT	TNNGTGAAC	CATGATCAGA	TACAACCCAA	ATCATTTCATC	120
TAGCACATTC	ATCTGTGATA	NAAAGATAGG	TGAGTTTCAT	TTCCTTCACG	TTGGCCAATG	180
GATAAACAAA	GT					192

(2)序列識別130號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：362個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別130號：

CCCTTTTTTA	TGGAATGAGT	AGACTGTATG	TTTGAANATT	TANCCACAAC	CTCTTTGACA	60
TATAATGACG	CAACAAAAAG	GTGCTGTTTA	GTCTTATGGT	TCAGTTTATG	CCCCTGACAA	120
GTTTCCATTG	TGTTTTGCCG	ATCTTCTGGC	TAATCGTGGT	ATCCTCCATG	TTATTAGTAA	180
TTCTGTATTC	CATTTTGTTA	ACGCCTGGTA	GATGTAACCT	GCTANGAGGC	TAACTTTATA	240
CTTATTTAAA	AGCTCTTATT	TTGTGGTCAT	TAAAATGGCA	ATTTATGTGC	AGCACTTTAT	300
TGCAGCAGGA	AGCACGTGTG	GGTTGGTTGT	AAAGCTCTTT	GCTAATCTTA	AAAAGTAATG	360
GG						362

(2)序列識別131號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：332個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (121)

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別131號：

CTTTTTGAAA	GATCGTGTCC	ACTCCTGTGG	ACATCTTGT	TTAATGGAGT	TTCCCATGCA	60
GTANGACTGG	TATGGTTGCA	GCTGTCCAGA	TAAAAACATT	TGAAGAGCTC	CAAAATGAGA	120
GTTCTCCCAG	GTTCCGCCCTG	CTGCTCCAAG	TCTCAGCAGC	AGCCTCTTTT	AGGAGGCATC	180
TTCTGAACATA	GATTAAAGGCA	GCTTGTAAT	CTGATGTGAT	TTGGTTTATT	ATCCAACATA	240
CTTCCATCTG	TTATCACTGG	AGAAAGCCCA	GACTCCCAN	GACNGGTACG	GATTGTGGGC	300
ATANAAGGAT	TGGGTGAAGC	TGGCGTTGTG	GT			332

(2)序列識別132號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：322個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別132號：

ACTTTTGCCA	TTTGTATAT	ATAACAATC	TTGGGACATT	CTCCTGAAAA	CTAGGTGTCC	60
AGTGGCTAAG	AGAACTCGAT	TTCAAGCAAT	TCTGAAAGGA	AAACCAGCAT	GACACAGAAT	120
CTCAAATTCC	CAACAGGGG	CTCTGTGGGA	AAAATGAGGG	AGGACCTTTG	TATCTCGGGT	180
TTTAGCAAGT	TAAATGAAN	ATGACAGGAA	AGGCTTATT	ATCAACAAAG	AGAAGAGTTG	240
GGATGCTTCT	AAAAAAACT	TTGGTAGAGA	AAATAGGAAT	GCTNAATCCT	AGGGAAGCCT	300
GTAACAATCT	ACAATTGGTC	CA				322

(2)序列識別133號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：278個鹼基對

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (122)

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別133號：

ACAAGCCTTC	ACAAGTTTAA	CTAAATTGGG	ATTAATCTTT	CTGTANTTAT	CTGCATAATT	60
CTGTGTTTTT	CTTCCATCTG	GCTCCTGGGT	TGACAATTTG	TGGAAACAAC	TCTATTGCTA	120
CTATTTAAAA	AAAATCACAA	ATCTTTCCCT	TTAAGCTATG	TTNAATTCAA	ACTATTCCTG	180
CTATTCCTGT	TTTGTCAAAG	AAATTATATT	TTTCAAAATA	TGINTATTTG	TTTGATGGGT	240
CCCACGAAAC	ACTAATAAAA	ACCACAGAGA	CCAGCCTG			278

(2)序列識別134號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：121個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別134號：

GTTTANAAAA	CTTGTTTAGC	TCCATAGAGG	AAAGAATGTT	AAACTTTGTA	TTTTAAACA	60
TGATTCTCTG	AGGTAAACT	TGGTTTCAA	ATGTTATTTT	TACTTGTATT	TTGCTTTTGG	120
T						121

(2)序列識別135號之資訊：

(i)序列特徵：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (123)

(A)長度：350個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別135號：

ACTTANAACC	ATGCCTAGCA	CATCAGAATC	CCTCAAAGAA	CATCAGTATA	ATCCTATACC	60
ATANCAAGTG	GTGACTGGTT	AAGCGTGCGA	CAAAGGTCAG	CTGGCACATT	ACTTGTGTGC	120
AAACTTGATA	CTTTTGTTC	AAGTAGGAAC	TAGTATACAG	TNCCTAGGAN	TGGTACTCCA	180
GGGTGCCCCC	CAACTCCTGC	AGCCGCTCCT	CTGTGCCAGN	CCCTGNAAGG	AACTTTCGCT	240
CCACCTCAAT	CAAGCCCTGG	GCCATGCTAC	CTGCAATTGG	CTGAACAAAC	GTTTGCTGAG	300
TTCCCAAGGA	TGCAAAGCCT	GGTGCTCAAC	TCCTGGGGCG	TCAACTCAGT		350

(2)序列識別136號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：399個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別136號：

TGTACCGTGA	AGACGACAGA	AGTTGCATGG	CAGGGACAGG	GCAGGGCCGA	GGCCAGGGTT	60
GCTGTGATYG	TATCCGAATA	NTCCTCGTGA	GAAAAGATAA	TGAGATGACG	TGAGCAGCCT	120
GCAGACTTGT	GTCTGCCTTC	AANAAGCCAG	ACAGGAAGGC	CCTGCCTGCC	TTGGCTCTGA	180
CCTGGCGGCC	AGCCAGCCAG	CCACAGGTGG	GCTTCTTCCT	TTTGTGGTGA	CAACNCCAAG	240
AAAAGTGCAG	AGGCCAGGG	TCAGGTGTNA	GTGGGTANGT	GACCATAAAA	CACCAGGTGC	300
TCCCAGGAAC	CCGGGCAAAG	GCCATCCCCA	CCTACAGCCA	GCATGCCAC	TGGCGTGATG	360
GGTGCAGANG	GATGAAGCAG	CCAGNTGTTC	TGCTGTGGT			399

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (124)

(2) 序列識別 137 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：165 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 137 號：

ACTGGTGTGG	INCGGGGTGA	TGCTGGTGGT	ANAAGTTGAN	GTGACTTCAN	GATGGTGTGT	60
GGAGGAAGTG	TGTGAACGTA	GGGATGTAGA	NGTTTTGGCC	GTGCTAAATG	AGCTTCGGGA	120
TTGGCTGGTC	CCACTGGTGG	TCACTGTCAT	TGGTGGGGTT	CCTGT		165

(2) 序列識別 138 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：338 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 138 號：

ACTCACTGGA	ATGCCACATT	CACAACAGAA	TCAGAGGTCT	GTGAAAACAT	TAATGGCTCC	60
TTAACTTCTC	CAGTAAGAAT	CAGGGACTTG	AAATGGAAAC	GTTAACAGCC	ACATGCCCAA	120
TGCTGGGCAG	TCTCCCATGC	CTTCCACAGT	GAAAGGGCTT	GAGAAAAATC	ACATCCAATG	180
TCATGTGTTT	CCAGCCACAC	CAAAAGGTGC	TTGGGGTGGG	GGGCTGGGGG	CATANANGGT	240
CANGCCTCAG	GAAGCCTCAA	GTTCCATTCA	GCTTTGCCAC	TGTACATTCC	CCATNTTTAA	300
AAAAACTGAT	GCCTTTTTTT	TTTTTTTTTG	TAAAATTC			338

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (125)

(2) 序列識別 139 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：382 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 139 號：

GGGAATCTTG	GTTTTTGGCA	TCTGGTTTGC	CTATAGCCGA	GGCCACTTTG	ACAGAACAAA	60
GAAAGGGACT	TCGAGTAAGA	AGGTGATTTA	CAGCCAGCCT	AGTGCCCGAA	GTGAAGGAGA	120
ATTCAAACAG	ACCTCGTCAT	TCCTGGTGTG	AGCCTGGTGG	GCTCACCAGC	TATCATCTGC	180
ATTTGCCCTTA	CTCAGGTGCT	ACCGGACTCT	GGCCCCTGAT	GTCGTAGTTT	TCACAGGATG	240
CCTTATTGTG	CTTCTACACC	CCACAGGGCC	CCCTACTTCT	TCGGATGTGT	TTTAAATAAT	300
GTCAGCTATG	TGCCCCATCC	TCCTTCATGC	CCTCCCTCCC	TTTCTACCA	CTGCTGAGTG	360
GCCTGGAAC	TGTTTAAAGT	GT				382

(2) 序列識別 140 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：200 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 140 號：

ACCAAANCTT	CTTCTGTGTG	TGTTNGATT	TACTATAGGG	GTTCNGCTTN	TTCTAAANAT	60
ACTTTTCATT	TAACANCTTT	TGTTAAGTGT	CAGGCTGCAC	TTTGCTCCAT	ANAATTATTG	120
TTTTCACATT	TCAACTTGTA	TGTGTTTGTC	TCTTANAGCA	TTGGTGAAAT	CACATATTTT	180
ATATTCAGCA	TAAAGGAGAA					200

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (126)

(2) 序列識別 141 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：335 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 141 號：

ACTTTATFTT	CAAAACACTC	ATATGTTGCA	AAAAACACAT	AGAAAAATAA	AGTTTGTTGG	60
GGGTGCTGAC	TAAACTTCAA	GTCACAGACT	TTTATGTGAC	AGATTGGAGC	AGGGTTTGTT	120
ATGCATGTAG	AGAACCCAAA	CTAATTTATT	AAACAGGATA	GAAACAGGCT	GTCTGGGTGA	180
AATGGTTCTG	AGAACCATCC	AATTCACCTG	TCAGATGCTG	ATANACTAGC	TCTTCAGATG	240
TTTTTCTACC	AGTTCAGAGA	TNGGTAAATG	ACTANTTCCA	ATGGGGAAAA	AGCAAGATGG	300
ATTCACAAAC	CAAGTAATTT	TAAACAAAGA	CACTT			335

(2) 序列識別 142 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：459 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 142 號：

ACCAGGTTAA	TATTGCCACA	TATATCCTTT	CCAATTGCCG	GCTAAACAGA	CGTGTATTTA	60
GGGTTGTTTA	AAGACAACCC	AGCTTAATAT	CAAGAGAAAT	TGTGACCTTT	CATGGAGTAT	120
CTGATGGAGA	AAACACTGAG	TTTTGACAAA	TCTTATTTTA	TTCAGATAGC	AGTCTGATCA	180
CACATGGTCC	AACAACACTC	AAATAATAAA	TCAAATATNA	TCAGATGTTA	AAGATTGGTC	240

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (127)

TTCAAACATC	ATAGCCAATG	ATGCCCCGCT	TGCCTATAAT	CTCTCCGACA	TAAAACCACA	300
TCAACACCTC	AGTGGCCACC	AAACCATTCA	GCACAGCTTC	CTTAACTGTG	AGCTGTTTGA	360
AGCTACCAGT	CTGAGCACTA	TTGACTATNT	TTTTTCANGCT	CTGAATAGCT	CTAGGGATCT	420
CAGCANGGGT	GGGAGGAACC	AGCTCAACCT	TGCCGTANT			459

(2) 序列識別 143 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：140 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 143 號：

ACATTTTCCTT	CCACCAAGTC	AGGACTCCTG	GCTTCTGTGG	GAGTTCTTAT	CACCTGAGGG	60
AAATCCAAAC	AGTCTCTCCT	AGAAAGGAAT	AGTGTCACCA	ACCCACCCCA	TCTCCCTGAG	120
ACCATCCGAC	TTCCCTGTGT					140

(2) 序列識別 144 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：164 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (128)

(xi) 序列說明：序列識別 144 號：

ACTTCAGTAA	CAACATACAA	TAACAACATT	AAGTGTATAT	TGCCATCTTT	GTCATTTTCT	60
ATCTATACCA	CTCTCCCTTC	TGAAAACAAN	AATCACTANC	CAATCACTTA	TACAAATTTG	120
AGGCAATTAA	TCCATATTTG	TTTTCATATA	GGAAAAAAG	ATGT		164

(2) 序列識別 145 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：303 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 145 號：

ACGTAGACCA	TCCAACTTTG	TATTTGTAAT	GGCAAACATC	CAGNAGCAAT	TCCTAAACAA	60
ACTGGAGGGT	ATTTATACCC	AATTATCCCA	TTCATTAACA	TGCCCTCCTC	CTCAGGCTAT	120
GCAGGACAGC	TATCATAAGT	CGGCCAGGC	ATCCAGATAC	TACCATTGT	ATAAACTTCA	180
GTAGGGGAGT	CCATCCAAGT	GACAGGTCTA	ATCAAAGGAG	GAAATGGAAC	ATAAGCCCAG	240
TAGTAAATN	TTGCTTAGCT	GAAACAGCCA	CAAAAGACTT	ACCGCCGTGG	TGATTACCAT	300
CAA						303

(2) 序列識別 146 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：327 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (129)

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別146號：

ACTGCAGCTC	AATTAGAAGT	GGTCTCTGAC	TTTCATCANC	TTCTCCCTGG	GCTCCATGAC	60
ACTGGCCTGG	AGTGACTCAT	TGCTCTGGTT	GGTTGAGAGA	GCTCCTTTGC	CAACAGGCCT	120
CCAAGTCAGG	GCTGGGATTT	GTTTCCTTTC	CACATTCTAG	CAACAATATG	CTGGCCACTT	180
CCTGAACAGG	GAGGGTGGGA	GGAGCCAGCA	TGGAACAAGC	TGCCACTTTC	TAAAGTAGCC	240
AGACTTGCCC	CTGGGCCTGT	CACACCTACT	GATGACCTTC	TGTGCCTGCA	GGATGGAATG	300
TAGGGGTGAG	CTGTGTGACT	CTATGGT				327

(2)序列識別147號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：173個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別147號：

ACATTGTTTT	TTTGAGATAA	AGCATTGANA	GAGCTCTCCT	TAACGTGACA	CAATGGAAGG	60
ACTGGAACAC	ATACCCACAT	CTTTGTTCTG	AGGGATAATT	TTCTGATAAA	GTCTTGCTGT	120
ATATTCAAGC	ACATATGTTA	TATATTATTC	AGTTCCATGT	TTATAGCCTA	GTT	173

(2)序列識別148號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：477個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (130)

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別148號：

ACAACCACTT	TATCTCATCG	AATTTTAAAC	CCAAACTCAC	TCACTGTGCC	TTTCTATCCT	60
ATGGGATATA	TTATTTGATG	CTCCATTTCA	TCACACATAT	ATGAATAATA	CACTCATACT	120
GCCCTACTAC	CTGCTGCAAT	AATCACATTC	CCTTCCTGTC	CTGACCCTGA	AGCCATTGGG	180
GTGGTCCTAG	TGGCCATCAG	TCCANGCCTG	CACCTTGAGC	CCTTGAGCTC	CATTGCTCAC	240
NCCANCCAC	CTCACCGACC	CCATCCTCTT	ACACAGCTAC	CTCCTTGCTC	TCTAACCCCA	300
TAGATTATNT	CCAAATTCAG	TCAATTAAGT	TACTATTAAC	ACTCTACCCG	ACATGTCCAG	360
CACCACTGGT	AAGCCTTCTC	CAGCCAACAC	ACACACACAC	ACACNCACAC	ACACACATAT	420
CCAGGCACAG	GCTACCTCAT	CTTCACAATC	ACCCCTTTAA	TTACCATGCT	ATGGTGG	477

(2)序列識別149號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：207個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別149號：

ACAGTTGTAT	TATAATATCA	AGAAATAAAC	TTGCAATGAG	AGCATTTAAG	AGGGAAGAAC	60
TAACGTATTT	TAGAGAGCCA	AGGAAGGTTT	CTGTGGGGAG	TGGGATGTAA	GGTGGGGCCT	120
GATGATAAAT	AAGAGTCAGC	CAGGTAAGTG	GGTGGTGTGG	TATGGGCACA	GTGAAGAACA	180
TTTCAGGCAG	AGGGAACAGC	AGTGAAA				207

(2)序列識別150號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：111個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (131)

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別150號：

ACCTTGATTT CATTGCTGCT CTGATGGAAA CCCAACTATC TAATTTAGCT AAAACATGGG 60
 CACTTAAATG TGGTCAGTGT TTGGACTTGT TAACTANTGG CATCTTTGGG T 111

(2)序列識別151號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：196個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別151號：

AGCGCGGCAG GTCATATTGA ACATTCCAGA TACCTATCAT TACTCGATGC TGTGATAAC 60
 AGCAAGATGG CTTTGAACTC AGGGTCACCA CCAGCTATTG GACCTTACTA TGAAAACCAT 120
 GGATACCAAC CGGAAAACCC CTATCCCGCA CAGCCCACTG TGGTCCCCAC TGTCTACGAG 180
 GTGCATCCGG CTCAGT 196

(2)序列識別152號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：132個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

五、發明說明 (132)

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別152號：

ACAGCACTTT CACATGTAAG AAGGGAGAAA TTCCTAAATG TAGGAGAAAG ATAACAGAAC	60
CTTCCCCTTT TCATCTAGTG GTGGAAACCT GATGCTTTAT GTTGACAGGA ATAGAACCAG	120
GAGGGAGTTT GT	132

(2)序列識別153號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：285個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別153號：

ACAANACCCA NGANAGGCCA CTGGCCGTGG TGTCATGGCC TCCAAACATG AAAGTGTGAG	60
CTTCTGTCTCT TATGTCCTCA TCTGACAACT CTTTACCATT TTTATCCTCG CTCAGCAGGA	120
GCACATCAAT AAAGTCCAAA GTCTTGACT TGGCCTTGGC TTGGAGGAAG TCATCAACAC	180
CCTGGCTAGT GAGGGTGCGG CGCCGCTCCT GGATGACGGC ATCTGTGAAG TCGTGACCA	240
GTCTGCAGGC CCTGTGGAAG CGCCGTCCAC ACGGAGTNAG GAATT	285

(2)序列識別154號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：333個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

五、發明說明 (133)

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別154號：

ACCACAGTCC	TGTTGGGCCA	GGGCTTCATG	ACCCTTTCTG	TGAAAAGCCA	TATTATCACC	60
ACCCCAAATT	TTTCCTTAAA	TATCTTTAAC	TGAAGGGGTC	AGCCTCTTGA	CTGCAAAGAC	120
CCTAAGCCGG	TTACACAGCT	AACTCCCACT	GGCCCTGATT	TGTGAAATTG	CTGCTGCCTG	180
ATTGGCACAG	GAGTCGAAGG	TGTTCAAGCTC	CCCTCCTCCG	TGGAACGAGA	CTCTGATTTG	240
AGTTTCACAA	ATTCTCGGGC	CACCTCGTCA	TTGCTCCTCT	GAAATAAAAT	CCGGAGAATG	300
GTCAGGCCCTG	TCTCATCCAT	ATGGATCTTC	CGG			333

(2) 序列識別155號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：308個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別155號：

ACTGGAATA	ATAAAACCCA	CATCACAGTG	TTGTGTCAAA	GATCATCAGG	GCATGGATGG	60
GAAAGTGCTT	TGGGAAGTGT	AAAGTGCCCTA	ACACATGATC	GATGATTTTT	GTTATAATAT	120
TTGAATCACG	GTGCATACAA	ACTCTCCTGC	CTGCTCCTCC	TGGGCCCCAG	CCCCAGCCCC	180
ATCACAGCTC	ACTGCTCTGT	TCATCCAGGC	CCAGCATGTA	GTGGCTGAT	CTTCTTGGCT	240
GCTTTTAGCC	TCCANAAGTT	TCTCTGAAGC	CAACCAAACC	TCTANGTGTA	AGGCATGCTG	300
GCCCTGGT						308

(2) 序列識別156號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：295個鹼基對

(B) 類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (134)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別156號：

ACCTTGCTCG	GTGCTTGGA	CATATTAGGA	ACTCAAAATA	TGAGATGATA	ACAGTGCCTA	60
TTATTGATTA	CTGAGAGAAC	TGTTAGACAT	TTAGTTGAAG	ATTTTCTACA	CAGGAACTGA	120
GAATAGGAGA	TTATGTTTGG	CCCTCATATT	CTCTCCTATC	CTCCTTGCCT	CATTCTATGT	180
CTAATATATT	CTCAATCAAA	TAAGGTTAGC	ATAATCAGGA	AATCGACCAA	ATACCAATAT	240
AAAACCAGAT	GTCTATCCTT	AAGATTTTCA	AATAGAAAAC	AAATTAACAG	ACTAT	295

(2)序列識別157號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：126個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別157號：

ACAAGTTTAA	ATAGTGCTGT	CACTGTGCAT	GTGCTGAAAT	GTGAAATCCA	CCACATTTCT	60
GAAGAGCAAA	ACAAATTCTG	TCATGTAATC	TCTATCTTGG	GTGCTGGGTA	TATCTGTCCC	120
CTTAGT						126

(2)序列識別158號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：442個鹼基對

(B)類型：核酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (135)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別158號：

ACCCACTGGT	CTTGAAACA	CCCATCCTTA	ATACGATGAT	TTTTCTGTCG	TGTGAAAATG	60
AANCCAGCAG	GCTGCCCCCTA	GTCAGTCCTT	CCTTCCAGAG	AAAAAGAGAT	TTGAGAAAGT	120
GCCTGGGTAA	TTCACCATTA	ATTTCTCTCC	CCAAACTCTC	TGAGTCTTCC	CTTAATATTT	180
CTGGTGGTTC	TGACCAAAGC	AGGTCATGGT	TTGTTGAGCA	TTTGGGATCC	CAGTGAAGTA	240
NATGTTTGTA	GCCTTGCAATA	CTTAGCCCTT	CCCACGCACA	AACGGAGTGG	CAGAGTGGTG	300
CCAACCCCTGT	TTTCCCAGTC	CACGTAGACA	GATTCACAGT	GCGGAATTCT	GGAAGCTGGA	360
NACAGACGGG	CTCTTTGCAG	AGCCGGGACT	CTGAGANGGA	CATGAGGGCC	TCTGCCTCTG	420
TGTTCAATTCT	CTGATGTCCT	GT				442

(2)序列識別159號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：498個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別159號：

ACTTCCAGGT	AACGTGTGTG	TTTCCGTTGA	GCCTGAACCTG	ATGGGTGACG	TTGTAGGTTT	60
TCCAACAAGA	ACTGAGGTTG	CAGAGCGGGT	AGGGAAGAGT	GCTGTTCCAG	TTGCACCTGG	120
GCTGCTGTGG	ACTGTTGTTG	ATTCCTCACT	ACGGCCCAAG	GTTGTGGAAC	TGGCANAAAG	180
GTGTGTTGTT	GGANTTGAGC	TGGGCGGGCT	GTGGTAGGTT	GTGGGCTCTT	CAACAGGGGC	240
TGCTGTGGTG	CCGGGANGTG	AANGTGTGTT	GTCACCTGAG	CTTGGCCAGC	TCTGGAAAGT	300
ANTANATTCT	TCCTGAAGGC	CAGCGCTTGT	CGAGCTGGCA	NGGGTCANTG	TTGTGTGTAA	360
CGAACCAGTG	CTGCTGTGGG	TGGGTGTANA	TCCTCCACAA	AGCCTGAAGT	TATGGTGTCTN	420
TCAGGTAANA	ATGTGGTTTC	AGTGTCCCTG	GGCNGCTGTG	GAAGGTTGTA	NATTGTCACC	480
AAGGGAATAA	GCTGTGTT					498

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (136)

(2) 序列識別 160 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：380 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 160 號：

ACCTGCATCC	AGCTTCCCTG	CCAAACTCAC	AAGGAGACAT	CAACCTCTAG	ACAGGGAAAC	60
AGCTTCAGGA	TACTTCCAGG	AGACAGAGCC	ACCAGCAGCA	AAACAAATAT	TCCCATGCCT	120
GGAGCATGGC	ATAGAGGAAG	CTGANAAATG	TGGGGTCTGA	GGAAGCCATT	TGAGTCTGGC	180
CACTAGACAT	CTCATCAGCC	ACTTGTGTGA	AGAGATGCCC	CATGACCCCA	GATGCCTCTC	240
CCACCCCTTAC	CTCCATCTCA	CACACTTGAG	CTTTCCACTC	TGTATAATTC	TAACATCCTG	300
GAGAAAAATG	GCAGTTTGAC	CGAACCTGTT	CACAACGGTA	GAGGCTGATT	TCTAACGAAA	360
CTTGTAAGAT	GAAGCCTGGA					380

(2) 序列識別 161 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：114 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 161 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (137)

ACTCCACATC CCCTCTGAGC AGGCGGTTGT CGTTCAAGGT GTATTTGGCC TTGCCTGTCA 60
CACTGTCCAC TGGCCCCTTA TCCACTTGGT GCTTAATCCC TCGAAAGAGC ATGT 114

(2) 序列識別 162 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：177 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 162 號：

ACTTTCTGAA TCGAATCAAA TGATACTTAG TGTAGTTTTA ATATCCTCAT ATATATCAAA 60
GTTTTACTAC TCTGATAATT TTGTAAACCA GGTAACCAGA ACATCCAGTC ATACAGCTTT 120
TGGTGATATA TAACTTGGCA ATAACCCAGT CTGGTGATAC ATAAACTAC TCACTGT 177

(2) 序列識別 163 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：137 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 163 號：

CATTTATACA GACAGGCGTG AAGACATTCA CGACAAAAAC GCGAAATTCT ATCCCGTGAC 60
CANAGAAGGC AGCTACGGCT ACTCCTACAT CCTGGCGTGG GTGGCCTTCG CCTGCACCTT 120
CATCAGCGGC ATGATGT 137

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (138)

(2) 序列識別 164 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：469 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 164 號：

CTTATCACAA	TGAATGTTCT	CCTGGGCAGC	GTTGTGATCT	TTGCCACCTT	CGTGACTTTA	60
TGCAATGCAT	CATGCTATTT	CATACCTAAT	GAGGGAGTTC	CAGGAGATTTC	AACCAGGAAA	120
TGCAATGCAT	TCAAAGGAAA	CAAACACCCA	ATAAACTCGG	AGTGGCAGAC	TGACAACTGT	180
GAGACATGCA	CTTGCTACGA	AACAGAAATT	TCATGTTGCA	CCCTTGTTTC	TACACCTGTG	240
GGTTATGACA	AAGACAACCTG	CCAAAGAATC	TTCAAGAAGG	AGGACTGCAA	GTATATCGTG	300
GTGGAGAAGA	AGGACCCAAA	AAAGACCTGT	TCTGTCAGTG	AATGGATAAT	CTAATGTGCT	360
TCTAGTAGGC	ACAGGGCTCC	CAGGCCAGGC	CTCATTCTCC	TCTGGCCTCT	AATAGTCAAT	420
GATTGTGTAG	CCATGCCTAT	CAGTAAAAAG	ATNTTTGAGC	AAACACTTTT		469

(2) 序列識別 165 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：195 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 165 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (139)

ACAGTTTTTT	ATANATATCG	ACATTGCCGG	CACTTGIGTT	CAGTTTCATA	AAGCTGGTGG	60
ATCCGCTGTC	ATCCACTATT	CCTTGGCTAG	AGTAAAAATT	ATTCTTATAG	CCCATGTCCC	120
TGCAGGCCGC	CCGCCCGTAG	TTCTCGTTCC	AGTCGTCTTG	GCACACAGGG	TGCCAGGACT	180
TCCTCTGAGA	TGAGT					195

(2) 序列識別 166 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：383 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 166 號：

ACATCTTAGT	AGTGTGGCAC	ATCAGGGGGC	CATCAGGGTC	ACAGTCACTC	ATAGCCTCGC	60
CGAGGTTCGA	GTCCACACCA	CCGGTGTAGG	TGTGCTCAAT	CTTGGGCTTG	GCGCCACCT	120
TTGGAGAAGG	GATATGCTGC	ACACACATGT	CCACAAAGCC	TGTGAACCTG	CCAAAGAATT	180
TTTGCAGACC	AGCCTGAGCA	AGGGGCGGAT	GTTCAGCTTC	AGCTCCTCCT	TCGTCAGGTG	240
GATGCCAACC	TCGTCTANGG	TCCGTGGGAA	GCTGGTGTCC	ACNTCACCTA	CAACCTGGGC	300
GANGATCTTA	TAAAGAGGCT	CCNAGATAAA	CTCCACGAAA	CTTCTCTGGG	AGCTGCTAGT	360
NGGGGCCCTT	TTGGTGAAC	TTC				383

(2) 序列識別 167 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：247 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (140)

(xi) 序列說明：序列識別 167 號：

ACAGAGCCAG	ACCTTGGCCA	TAAATGAANC	AGAGATTAAG	ACTAAACCCC	AAGTCGANAT	60
TGGAGCAGAA	ACTGGAGCAA	GAAGTGGGCC	TGGGGCTGAA	GTAGAGACCA	AGGCCACTGC	120
TATANCCATA	CACAGAGCCA	ACTCTCAGGC	CAAGGCNATG	GTTGGGGCAG	ANCCAGAGAC	180
TCAATCTGAN	TCCAAAGTGG	TGGCTGGAAC	ACTGGTCATG	ACANAGGCAG	TGACTCTGAC	240
TGANGTC						247

(2) 序列識別 168 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：273 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 168 號：

ACTTCTAAGT	TTTCTAGAAG	TGGAAGGATT	GTANTCATCC	TGAAAATGGG	TTTACTTCAA	60
AATCCCTCAN	CCTTGTTCTT	CACNACTGTC	TATACTGANA	GTGTCATGTT	TCCACAAAGG	120
GCTGACACCT	GAGCCTGNAT	TTTCACTCAT	CCCTGAGAAG	CCCTTTCCAG	TAGGGTGGGC	180
AATTCCCAAC	TTCCTTGCCA	CAAGCTTCCC	AGGCTTTCTC	CCCTGGAAAA	CTCCAGCTTG	240
AGTCCCAGAT	ACACTCATGG	GCTGCCCTGG	GCA			273

(2) 序列識別 169 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：431 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (141)

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別169號：

ACAGCCTTGG	CTTCCCCAAA	CTCCACAGTC	TCAGTGCAGA	AAGATCATCT	TCCAGCAGTC	60
AGCTCAGACC	AGGGTCAAAG	GATGTGACAT	CAACAGTTTC	TGGTTTCAGA	ACAGGTTCTA	120
CTACTGTCAA	ATGACCCCCC	ATACTTCCTC	AAAGGCTGTG	GTAAGTTTTG	CACAGGTGAG	180
GGCAGCAGAA	AGGGGGTANT	TACTGATGGA	CACCATCTTC	TCTGTATACT	CCACACTGAC	240
CTTGCCATGG	GCAAAGGCCC	CTACCACAAA	AACAATAGGA	TCACTGCTGG	GCACCAGCTC	300
ACGCACATCA	CTGACAACCG	GGATGGAAAA	AGAANTGCCA	ACTTTCATAC	ATCCAACCTGG	360
AAAGTGATCT	GATACTGGAT	TCTTAATTAC	CTTCAAAGC	TTCTGGGGGC	CATCAGCTGC	420
TCGAACACTG	A					431

(2)序列識別170號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：266個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別170號：

ACCTGTGGGC	TGGGCTGTGA	TGCCTGTGCC	GGCTGCTGAA	AGGGAGTTCA	GAGGTGGAGC	60
TCAAGGAGCT	CTGCAGGCAT	TTTGCCAANC	CTCTCCANAG	CANAGGGAGC	AACCTACACT	120
CCCCGCTAGA	AAGACACCAG	ATTGGAGTCC	TGGGAGGGGG	AGTTGGGGTG	GGCATTGAT	180
GTATACTTGT	CACCTGAATG	AANGAGCCAG	AGAGGAANGA	GACGAANATG	ANATTGGCCT	240
TCAAAGCTAG	GGGTCTGGCA	GGTCTGA				266

(2)序列識別171號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：1248個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (142)

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別171號：

GGCAGCCAAA	TCATAAACGG	CGAGGACTGC	AGCCCGCACT	CGCAGCCCTG	GCAGGCGGCA	60
CTGGTCATGG	AAAACGAATT	GTTCTGCTCG	GGCGTCCTGG	TGCATCCGCA	GTGGGTGCTG	120
TCAGCCCGAC	ACTGTTTCCA	GAAGTGAGTG	CAGAGCTCCT	ACACCATCGG	GCTGGGCTTG	180
CACAGTCTTG	AGGCCGACCA	AGAGCCAGGG	AGCCAGATGG	TGGAGGCCAG	CCTCTCCGTA	240
CGGCACCCAG	AGTACAACAG	ACCCTTGCTC	GCTAACGACC	TCATGCTCAT	CAAGTTGGAC	300
GAATCCGTGT	CCGAGTCTGA	CACCATCCGG	AGCATCAGCA	TTGCTTCGCA	GTGCCCTACC	360
GCGGGGAACT	CTTGCCCTCGT	TTCTGGCTGG	GCTCTGCTGG	CGAACGGCAG	AATGCCTACC	420
GTGCTGCAGT	GCGTGAAACGT	GTGCGTGGTG	TCTGAGGAGG	TCTGCAGTAA	GCTCTATGAC	480
CCGCTGTACC	ACCCAGCAT	GTTCTGCGCC	GGCGGAGGGC	AAGACCAGAA	GGACTCCTGC	540
AACGGTGACT	CTGGGGGGCC	CCTGATCTGC	AACGGGTAAT	TGCAGGGCCT	TGTGTCTTTC	600
GGAAAAGCCC	CGTGTGGCCA	AGTTGGCGTG	CCAGGTGTCT	ACACCAACCT	CTGCAAATTC	660
ACTGAGTGGA	TAGAGAAAAC	CGTCCAGGCC	AGTTAACTCT	GGGGACTGGG	AACCCATGAA	720
ATTGACCCCC	AAATACATCC	TGCGGAAGGA	ATTGAGGAAT	ATCTGTTCCT	AGCCCTCCT	780
CCCTCAGGCC	CAGGAGTCCA	GGCCCCCAGC	CCCTCCTCCC	TCAAACCAAG	GGTACAGATC	840
CCCAGCCCTT	CCTCCCTCAG	ACCCAGGAGT	CCAGACCCCC	CAGCCCTCCT	TCCCTCAGAC	900
CCAGGAGTCC	AGCCCTCCTT	CCCTCAGACC	CAGGAGTCCA	GACCCCTCCT	CCCTCCTCCT	960
CTCAGACCCA	GGGGTCCAGG	CCCCCAACCC	CTCCTCCCTC	AGACTCAGAG	GTCCAAGCCC	1020
CCAACCCNTC	ATTCCCCAGA	CCCAGAGGTC	CAGGTCCCAG	CCCTCCTCCT	CTCAGACCCA	1080
GCGGTCCAAT	GCCACCTAGA	CTNTCCCTGT	ACACAGTGCC	CCCTTGTTGG	ACGTTGACCC	1140
AACCTTACCA	GTTGGTTTTT	CATTTTNGT	CCCTTTCCCC	TAGATCCAGA	AATAAAGTTT	1200
AAGAGAAGNG	CAAAAAA	AAAAA	AAAAA	AAAAA		1248

(2)序列識別172號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：157個胺基酸

(B)類型：胺基酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：蛋白質

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別172號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (143)

Met Val Glu Ala Ser Leu Ser Val Arg His Pro Glu Tyr Asn Arg Pro
 1 5 10 15
 Leu Leu Ala Asn Asp Leu Met Leu Ile Lys Leu Asp Glu Ser Val Ser
 20 25 30
 Glu Ser Asp Thr Ile Arg Ser Ile Ser Ile Ala Ser Gln Cys Pro Thr
 35 40 45
 Ala Gly Asn Ser Cys Leu Val Ser Gly Trp Gly Leu Leu Ala Asn Gly
 50 55 60
 Arg Met Pro Thr Val Leu Gln Cys Val Asn Val Ser Val Val Ser Glu
 65 70 75 80
 Glu Val Cys Ser Lys Leu Tyr Asp Pro Leu Tyr His Pro Ser Met Phe
 85 90 95
 Cys Ala Gly Gly Gly Gln Xaa Gln Xaa Asp Ser Cys Asn Gly Asp Ser
 100 105 110
 Gly Gly Pro Leu Ile Cys Asn Gly Tyr Leu Gln Gly Leu Val Ser Phe
 115 120 125
 Gly Lys Ala Pro Cys Gly Gln Val Gly Val Pro Gly Val Tyr Thr Asn
 130 135 140
 Leu Cys Lys Phe Thr Glu Trp Ile Glu Lys Thr Val Gln Ala Ser
 145 150 155

(2) 序列識別 173 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：1265 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (144)

(xi) 序列說明：序列識別 173 號：

GGCAGCCCGC	ACTCGCAGCC	CTGGCAGGCG	GCACTGGTCA	TGGAACACGA	ATTGTTCTGC	60
TGGGGCGTCC	TGGTGCATCC	GCAGTGGGTG	CTGTCAGCCG	CACACTGTTT	CCAGAACTCC	120
TACACCATCG	GGCTGGGCCT	GCACAGTCTT	GAGGCCGACC	AAGAGCCAGG	GAGCCAGATG	180
GTGGAGGCCA	GCCTCTCCGT	ACGGCACCCA	GAGTACAACA	GACCCCTGCT	CGCTAACGAC	240
CTCATGCTCA	TCAAGTTGGA	CGAATCCGTG	TCCGAGTCTG	ACACCATCCG	GAGCATCAGC	300
ATTGCTTTCG	AGTGCCCTAC	CGCGGGGAAC	TCTTGCCCTG	TTTCTGGCTG	GGGTCTGCTG	360
GCGAACGGTG	AGCTCACGGG	TGTGTGTCTG	CCCTCTTCAA	GGAGGTCCTC	TGCCCAGTCC	420
CGGGGGCTGA	CCCAGAGCTC	TGCGTCCCAG	GCAGAATGCC	TACCGTGCTG	CAGTGCGTGA	480
ACGTGTCTGG	GGTGTCTGAG	GAGGTCTGCA	GTAAGCTCTA	TGACCCGCTG	TACCACCCCA	540
GCATGTTCTG	CGCCGGCGGA	GGGCAAGACC	AGAAGGACTC	CTGCAACGGT	GACTCTGGGG	600
GGCCCCGTAT	CTGCAACGGG	TACTTGCCAG	GCCTTGCTGC	TTTCGGAAAA	GCCCCGTGTG	660
GCCAAAGTTG	CGTGCCAGGT	GTCTACACCA	ACCTCTGCAA	ATTCAGTGA	TGGATAGAGA	720
AAACCGTCCA	GGCCAGTTAA	CTCTGGGGAC	TGGGAACCCA	TGAAATTGAC	CCCCAAATAC	780
ATCCTGCGGA	AGGAATTCAG	GAATATCTGT	TCCCAGCCCC	TCCTCCCTCA	GGCCCAGGAG	840
TCCAGGCCCC	CAGCCCCCTC	TCCTCAAAC	CAAGGGTACA	GATCCCCAGC	CCCTCCCTCC	900
TCAGACCCAG	GAGTCCAGAC	CCCCCAGCCC	CTCCTCCCTC	AGACCCAGGA	GTCCAGCCCC	960
TCCTCCNTCA	GACCCAGGAG	TCCAGACCCC	CCAGCCCCCT	CTCCCTCAGA	CCCAGGGGTT	1020
GAGGCCCCCA	ACCCCTCCCT	CTTCAGAGTC	AGAGGTCCAA	GCCCCCAACC	CCTCGTTCCC	1080
CAGACCCAGA	GGTNNAGGTC	CCAGCCCCCT	TTCCNTCAGA	CCCAGNGGTC	CAATGCCACC	1140
TAGATTTTCC	CTGNACACAG	TGCCCCCTTG	TGGNANGTTG	ACCCAACCTT	ACCAGTTGGT	1200
TTTTCATTTT	TNGTCCCTTT	CCCCTAGATC	CAGAAATAAA	GTTTAAGAGA	NGNGCAAAAA	1260
AAAAA						1265

(2) 序列識別 174 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：1459 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 174 號：

GGTCAGCCGC	ACACTGTTTC	CAGAAGTGAG	TGCAGAGCTC	CTACACCATC	GGGCTGGGCC	60
TGCACAGTCT	TGAGGCCGAC	CAAGAGCCAG	GGAGCCAGAT	GGTGGAGGCC	AGCCTCTCCG	120
TACGGCACCC	AGAGTACAAC	AGACCCCTGC	TCGCTAACGA	CCTCATGCTC	ATCAAGTTGG	180
ACGAATCCGT	GTCCGAGTCT	GACACCATCC	GGAGCATCAG	CATTGCTTCG	CAGTGCCCTA	240
CCGCGGGGAA	CTCTTGCCCT	GTTTCTGGCT	GGGTCTGCT	GGCGAACGGT	GAGCTCAGCG	300
GTGTGTGTCT	GCCCTCTTCA	AGGAGGTCCT	CTGCCCAGTC	GCGGGGGCTG	ACCCAGAGCT	360
CTGCGTCCCA	GGCAGAATGC	CTACCGTGCT	GCACTGCGTG	AACGTGTCCG	TGGTGTCTGA	420
NGAGGTCTGC	ANTAAGCTCT	ATGACCCGCT	GTACCACCCC	ANCATGTTCT	GCGCCGGCGG	480

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (145)

AGGGCAAGAC	CAGAAGGACT	CCTGCAACGT	GAGAGAGGGG	AAAGGGGAGG	GCAGGCGACT	540
CAGGGAAGGG	TGGAGAAGGG	GGAGACAGAG	ACACACAGGG	CCGCATGGCG	AGATGCAGAG	600
ATGGAGAGAC	ACACAGGGAG	ACAGTGACAA	CTAGAGAGAG	AAACTGAGAG	AAACAGAGAA	660
ATAAACACAG	GAATAAAGAG	AAGCAAAGGA	AGAGAGAAAC	AGAAACAGAC	ATGGGGAGGC	720
AGAAACACAC	ACACATAGAA	ATGCAGTTGA	CCTTCCAACA	GCATGGGGCC	TGAGGGCGGT	780
GACCTCCACC	CAATAGAAAA	TCCTCTTATA	ACTTTTGACT	CCCCAAAAAC	CTGACTAGAA	840
ATAGCCTACT	TTTGACGGGG	AGCCTTACCA	ATAACATAAA	TAGTCGATTT	ATGCATACGT	900
TTTATGCATT	CATGATATAC	CTTTGTTGGA	ATTTTTTGAT	ATTTCTAAGC	TACACAGTTC	960
GTCTGTGAAT	TTTTTTAAAT	TGTTGCAACT	CTCCTAAAAT	TTTTCTGATG	TGTTTATTGA	1020
AAAAATCCAA	GTATAAGTGG	ACTTGTGCAT	TCAAACCAGG	GTTGTTCAAG	GGTCAACTGT	1080
GTACCCAGAG	GGAAACAGTG	ACACAGATTG	ATAGAGGTGA	AACACGAAGA	GAAACAGGAA	1140
AAATCAAGAC	TCTACAAAGA	GGCTGGGCAG	GGTGGCTCAT	GCCTGTAATC	CCAGCACTTT	1200
GGGAGGCGAG	GCAGGCAGAT	CACCTGAGGT	AAGGAGTTCA	AGACCAGCCT	GGCCAAATG	1260
GTGAAATCCT	GTCTGTACTA	AAAATACAAA	AGTTAGCTGG	ATATGGTGGC	AGGCGCCTGT	1320
AATCCAGCT	ACTTGGGAGG	CTGAGGCAGG	AGAATTGCTT	GAATATGGGA	GGCAGAGGTT	1380
GAAGTGAGTT	GAGATCACAC	CACCTATACTC	CAGCTGGGGC	AACAGAGTAA	GACTCTGTCT	1440
CAAAAAAAAA	AAAAAAAAA					1459

(2) 序列識別 175 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：1167 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 175 號：

GCGCAGCCCT	GGCAGGCGGC	ACTGGTCATG	GAAAACGAAT	TGTCTGCTC	GGGCGTCTCTG	60
GTGCATCCGC	AGTGGGTGCT	GTCAGCCGCA	CAGTGTTC	AGAACTCCTA	CACCATCGGG	120
CTGGGCCTGC	ACAGTCTTGA	GGCCGACCAA	GAGCCAGGGA	GCCAGATGGT	GGAGGCCAGC	180
CTCTCCGTAC	GGCAGCCAGA	GTACAACAGA	CTCTTGCTCG	CTAACGACCT	CATGCTCATC	240
AAATTGGACG	AATCCGTGTC	CGAGTCTGAC	ACCATCCGGA	GCATCAGCAT	TGCTTCGCAG	300
TGCCCTACCG	CGGGGAACTC	TTGCCTCGTN	TCTGGCTGGG	GTCTGCTGGC	GAACGGCAGA	360
ATGCCTACCG	TGCTGCACTG	CGTGAACGTG	TCGGTGGTGT	CTGAGGANGT	CTGCAGTAAG	420
CTCTATGACC	CGCTGTACCA	CCCCAGCATG	TTCTGCGCCG	GCGGAGGGCA	AGACCAGAAG	480
GACTCCTGCA	ACGGTGACTC	TGGGGGGCCC	CTGATCTGCA	ACGGGTACTT	GCAGGGCCTT	540
GTGTCTTTTC	GAAAAGCCCC	GTGTGGCCAA	CTTGGCGTGC	CAGGTGTCTA	CACCAACCTC	600
TGCAAATTCA	CTGAGTGGAT	AGAGAAAACC	GTCCAGNCCA	GTTAACTCTG	GGGACTGGGA	660
ACCCATGAAA	TTGACCCCA	AATACATCCT	GCGGAANGAA	TTCAGGAATA	TCTGTTCCCA	720
GCCCCTCCTC	CCTCAGGCCC	AGGAGTCCAG	GCCCCAGCC	CCTCCTCCCT	CAAACCAAGG	780

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (146)

GTACAGATCC	CCAGCCCTC	CTCCCTCAGA	CCCAGGAGTC	CAGACCCCCC	AGCCCTCNT	840
CCNTCAGACC	CAGGAGTCCA	GCCCTCCTC	CNTCAGACGC	AGGAGTCCAG	ACCCCCCAGC	900
CCNTCNTCCG	TCAGACCCAG	GGGTGCAGGC	CCCCAACCCC	TCNTCCNTCA	GAGTCAGACG	960
TCCAAGCCCC	CAACCCCTCG	TTCCCCAGAC	CCAGAGGTNC	AGGTCCCAGC	CCCTCCTCCC	1020
TCAGACCCAG	CGGTCCAATG	CCACCTAGAN	TNTCCCTGTA	CACAGTGCCC	CCTTGTTGGA	1080
NGTTGACCCA	ACCTTACCAG	TTGGTTTTTC	ATTTTTTGTC	CCTTCCCCT	AGATCCAGAA	1140
ATAAGTNTA	AGAGAAGCGC	AAAAAAA				1167

(2) 序列識別 176 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：205 個胺基酸

(B) 類型：胺基酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：蛋白質

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 176 號：

Met	Glu	Asn	Glu	Phe	Cys	Ser	Gly	Val	Leu	Val	His	Pro	Gln	Trp	1	5	10	15	
Val	Leu	Ser	Ala	Ala	His	Cys	Phe	Gln	Asn	Ser	Tyr	Thr	Ile	Gly	Leu	20	25	30	
Gly	Leu	His	Ser	Leu	Glu	Ala	Asp	Gln	Glu	Pro	Gly	Ser	Gln	Met	Val	35	40	45	
Glu	Ala	Ser	Leu	Ser	Val	Arg	His	Pro	Glu	Tyr	Asn	Arg	Leu	Leu	Leu	50	55	60	
Ala	Asn	Asp	Leu	Met	Leu	Ile	Lys	Leu	Asp	Glu	Ser	Val	Ser	Glu	Ser	65	70	75	80
Asp	Thr	Ile	Arg	Ser	Ile	Ser	Ile	Ala	Ser	Gln	Cys	Pro	Thr	Ala	Gly	85	90	95	
Asn	Ser	Cys	Leu	Val	Ser	Gly	Trp	Gly	Leu	Leu	Ala	Asn	Gly	Arg	Met	100	105	110	
Pro	Thr	Val	Leu	His	Cys	Val	Asn	Val	Ser	Val	Val	Ser	Glu	Xaa	Val	115	120	125	
Cys	Ser	Lys	Leu	Tyr	Asp	Pro	Leu	Tyr	His	Pro	Ser	Met	Phe	Cys	Ala	130	135	140	
Gly	Gly	Gly	Gln	Asp	Gln	Lys	Asp	Ser	Cys	Asn	Gly	Asp	Ser	Gly	Gly	145	150	155	160
Pro	Leu	Ile	Cys	Asn	Gly	Tyr	Leu	Gln	Gly	Leu	Val	Ser	Phe	Gly	Lys	165	170	175	

五、發明說明 (147)

Ala Pro Cys Gly Gln Leu Gly Val Pro Gly Val Tyr Thr Asn Leu Cys
 180 185 190
 Lys Phe Thr Glu Trp Ile Glu Lys Thr Val Gln Xaa Ser
 195 200 205

(2) 序列識別 177 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：1119 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(vi) 來源：

(A) 生物：人

(xi) 序列說明：序列識別 177 號：

GCGCACTCGC	AGCCCTGGCA	GGCGGCACTG	GTCATGGAAA	ACGAATTGTT	CTGCTCGGGC	60
GTCCTGGTGC	ATCCGCAGTG	GGTGCTGTCA	GCCGCACACT	GTTTCCAGAA	CTCCTACACC	120
ATCGGGCTGG	GCCTGCACAG	TCTTGAGGCC	GACCAAGAGC	CAGGGAGCCA	GATGGTGGAG	180
GCCAGCCTCT	CCGTACGGCA	CCCAGAGTAC	AACAGACCCT	TGCTCGCTAA	CGACCTCATG	240
CTCATCAAGT	TGGACGAATC	CGTGTCGGAG	TCTGACACCA	TCCGGAGCAT	CAGCATTGCT	300
TGCGAGTGCC	CTACCGCGGG	GAACTCTTGC	CTCGTTTCTG	GCTGGGGTCT	GCTGGCGAAC	360
GATGCTGTGA	TTGCCATCCA	GTCCCAGACT	GTGGGAGGCT	GGGAGTGTGA	GAAGCTTTCC	420
CAACCCCTGGC	AGGGTTGTAC	CATTTTCGGCA	ACTTCCAGTG	CAAGGACGTC	CTGCTGCATC	480
CTCACTGGGT	GCTCACTACT	GCTCACTGCA	TCACCCGGAA	CACTGTGATC	AACTAGCCAG	540
CACCATAGTT	CTCCGAAGTC	AGACTATCAT	GATTACTGTG	TTGACTGTGC	TGTCTATTGT	600
ACTAACCATG	CCGATGTTTA	GGTGAAATTA	GCGTCACTTG	GCCTCAACCA	TCTTGGTATC	660
CAGTTATCCT	CACTGAATTG	AGATTTCCCTG	CTTCAGTGTC	AGCCATTCCC	ACATAATTTC	720
TGACCTACAG	AGGTGAGGGA	TCATATAGCT	CTTCAAGGAT	GCTGGTACTC	CCCTCACAAA	780
TTCATTTCTC	CTGTTGTAGT	GAAAGGTGCG	CCCTCTGGAG	CCTCCCAGGG	TGGGTGTGCA	840
GGTCACAATG	ATGAATGTAT	GATCGTGTTC	CCATTACCCA	AAGCCTTTAA	ATCCCTCATG	900
CTCAGTACAC	CAGGGCAGGT	CTAGCATTTT	TTCATTAGT	GTATGCTGTC	CATTGATGCA	960
ACCACCTCAG	GACTCCTGGA	TTCTCTGCCT	AGTTGAGCTC	CTGCATGCTG	CCTCCTTGGG	1020
GAGGTGAGCG	AGAGGGCCCA	TGGTTCAATG	GGATCTGTGC	AGTTGTAAAC	CATTAGGTGC	1080
TTAATAAACA	GAAGCTGTGA	TGTTAAAAAA	AAAAAAA			1119

(2) 序列識別 178 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：164 個胺基酸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (148)

(B)類型：胺基酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：蛋白質

(vi)來源：

(A)生物：人

(xi)序列說明：序列識別178號：

Met	Glu	Asn	Glu	Leu	Phe	Cys	Ser	Gly	Val	Leu	Val	His	Pro	Gln	Trp
1			5					10						15	
Val	Leu	Ser	Ala	Ala	His	Cys	Phe	Gln	Asn	Ser	Tyr	Thr	Ile	Gly	Leu
	20							25					30		
Gly	Leu	His	Ser	Leu	Glu	Ala	Asp	Gln	Glu	Pro	Gly	Ser	Gln	Met	Val
	35						40					45			
Glu	Ala	Ser	Leu	Ser	Val	Arg	His	Pro	Glu	Tyr	Asn	Arg	Pro	Leu	Leu
	50					55					60				
Ala	Asn	Asp	Leu	Met	Leu	Ile	Lys	Leu	Asp	Glu	Ser	Val	Ser	Glu	Ser
65					70					75				80	
Asp	Thr	Ile	Arg	Ser	Ile	Ser	Ile	Ala	Ser	Gln	Cys	Pro	Thr	Ala	Gly
			85					90						95	
Asn	Ser	Cys	Leu	Val	Ser	Gly	Trp	Gly	Leu	Leu	Ala	Asn	Asp	Ala	Val
			100					105						110	
Ile	Ala	Ile	Gln	Ser	Xaa	Thr	Val	Gly	Gly	Trp	Glu	Cys	Glu	Lys	Leu
	115						120					125			
Ser	Gln	Pro	Trp	Gln	Gly	Cys	Thr	Ile	Ser	Ala	Thr	Ser	Ser	Ala	Arg
	130					135					140				
Thr	Ser	Cys	Cys	Ile	Leu	Thr	Gly	Cys	Ser	Leu	Leu	Leu	Thr	Ala	Ser
145					150					155				160	
Pro	Gly	Thr	Leu												

(2)序列識別179號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：250個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (149)

(D)拓樸學：直線

(xi)序列說明：序列識別179號：

CTGGAGTGCC	TTGGTGTTC	AAGCCCCTGC	AGGAAGCAGA	ATGCACCTTC	TGAGGCACCT	60
CCAGCTGCCC	CCGGCCGGGG	GATGCGAGGC	TCGGAGCACC	CTTGCCCGGC	TGTGATTGCT	120
GCCAGGCACT	GTTTCATCTCA	GCTTTTCTGT	CCCTTGCTC	CCGGCAAGCG	CTTCTGCTGA	180
AAGTTCATAT	CTGGAGCCTG	ATGTCCTAAC	GAATAAAGGT	CCCATGCTCC	ACCCGAAAAA	240
AAAAAAAAAA						250

(2)序列識別180號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：202個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(xi)序列說明：序列識別180號：

ACTAGTCCAG	TGTGGTGGAA	TTCCATTGTG	TTGGGCCCAA	CACAATGGCT	ACCTTTAACA	60
TCACCCAGAC	CCCGCCCTG	CCCGTGCCCC	ACGCTGCTGC	TAACGACAGT	ATGATGCTTA	120
CTCTGCTACT	CGGAACTAT	TTTTATGTAA	TTAATGTATG	CTTCTTGT	TATAAATGCC	180
TGATTTAAAA	AAAAAAAAAA	AA				202

(2)序列識別181號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：558個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(xi)序列說明：序列識別181號：

TCCYTTTGT	NAGGTTTKKG	AGACAMCCCK	AGACCTWAAN	CTGTGTCACA	GACTTCYNGG	60
AATGTTTAGG	CAGTGCTAGT	AATTTCTCG	TAATGATTCT	GTTATTACTT	TCCTNATTCT	120
TTATTCTCT	TTCTTCTGAA	GATTAATGAA	GTTGAAAATT	GAGGTGGATA	AATACAAAAA	180
GGTAGTGTGA	TAGTATAAGT	ATCTAAGTGC	AGATGAAAGT	GTTTATATA	TATCCATTCA	240
AAATTATGCA	AGTTAGTAAT	TACTCAGGGT	TAACTAAATT	ACTTTAATAT	GCTGTTGAAC	300
CTACTCTGTT	CCTTGGCTAG	AAAAAATTAT	AAACAGGACT	TGTTAGTTT	GGGAAGCCAA	360
ATTGATAATA	TTCTATGTTC	TAAAAGTTGG	GCTATACATA	AATTATTAAG	AAATATGGAW	420

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (150)

TTTTATTCCC	AGGAATATGG	KGTTCATTTT	ATGAATATTA	CSCRGGATAG	AWGTWTGAGT	480
AAAAYCAGTT	TTGGTWAATA	YGTWAATATG	TCMTAAATAA	ACAAGGCTTT	GACTTATTTT	540
CAAAAAAAAA	AAAAAAAA					558

(2) 序列識別 182 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：479 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 182 號：

ACAGGGWTTK	GRGGATGCTA	AGSCCCCRGA	RWTYGTTTGA	TCCAACCCTG	GCTTWTTTTT	60
AGAGGGGAAA	ATGGGGCCTA	GAAGTTACAG	MSCATYTAGY	TGGTGCGMTG	GCACCCCTGG	120
CSTCACACAG	ASTCCCGAGT	AGCTGGGACT	ACAGGCACAC	AGTCACTGAA	GCAGGCCCTG	180
YTWGCAATTC	ACGTTGCCAC	CTCCAACTTA	AACATTCTTC	ATATGTGATG	TCCTTAGTCA	240
CTAAGGTAA	ACTTTCCAC	CCAGAAAAGG	CAACTTAGAT	AAAATCTTAG	AGTACTTTCA	300
TACTMTTCTA	AGTCTCTTTC	CAGCCTCACT	KKGAGTCCTM	CYTGGGGGTT	GATAGGAANT	360
NTCTCTTGGC	TTTCTCAATA	AARTCTCTAT	YCATCTCATG	TTTAATTTGG	TACGCATARA	420
AWTGSTGARA	AAATTAAAT	GTTCTGTTY	MACTTTAAAA	ARAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	479

(2) 序列識別 183 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：384 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 183 號：

AGGCGGGAGC	AGAAGCTAAA	GCCAAAGCCC	AAGAAGAGTG	GCAGTGCCAG	CACTGGTGCC	60
AGTACCAGTA	CCAATAACAG	TGCCAGTGCC	AGTGCCAGCA	CCAGTGGTGG	CTTCAGTGCT	120
GGTGCCAGCC	TGACCGCCAC	TCTCACATTT	GGGCTCTTCG	CTGGCCTTGG	TGGAGCTGGT	180
GCCAGCACCA	GTGGCAGCTC	TGGTGCCCTGT	GGTTTCTCCT	ACAAGTGAGA	TTTTAGATAT	240
TGTTAATCCT	GCCAGTCTTT	CTCTTCAAGC	CAGGGTGCAT	CCTCAGAAAC	CTACTCAACA	300
CAGCACTCTA	GGCAGCCACT	ATCAATCAAT	TGAAGTTGAC	ACTCTGCATT	ARATCTATTT	360
GCCATTTCAA	AAAAAAAAAA	AAAA				384

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (151)

(2) 序列識別 184 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：496 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 184 號：

ACCGAATTGG	GACCGCTGGC	TTATAAGCGA	TCATGTYTNT	CCRGATKAC	CTCAACGAGC	60
AGGGAGATCG	AGTCTATACG	CTGAAGAAAT	TTGACCCGAT	GGGACAACAG	ACCTGCTCAG	120
CCCATCCTGC	TGGTTCTCC	CCAGATGACA	AATACTCTSG	ACACCGAATC	ACCATCAAGA	180
AACGCTTCAA	GGTGCTCATG	ACCCAGCAAC	CGCGCCCTGT	CCTCTGAGGG	TCCCTTAAAC	240
TGATGTCTTT	TCTGCCACCT	GTTACCCCTC	GGAGACTCCG	TAACCAAAC	CTTCGGACTG	300
TGAGCCCTGA	TGCCTTTTGG	CCAGCCATAC	TCTTTGGCAT	CCAGTCTCTC	GTGGCGATTG	360
ATTATGCTTG	TGTGAGGCAA	TCATGGTGGC	ATCACCCATA	AAGGGAACAC	ATTTGACTTT	420
TTTTTCTCAT	ATTTTAAATT	ACTACMAGAW	TATTWMAGAW	WAAATGAWTT	GAAAAACTST	480
TAAAAA	AAAAAA					496

(2) 序列識別 185 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：384 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 185 號：

GCTGGTAGCC	TATGGCGKGG	CCCACGGAGG	GGCTCCTGAG	GCCACGGRAC	AGTGAATTCC	60
CAAGTATCYT	GCGCSGCGTC	TTCTACCGTC	CCTACCTGCA	GATCTTCGGG	CAGATTCCCC	120
AGGAGGACAT	GGACGTGGCC	CTCATGGAGC	ACAGCAACTG	YTCGTCGGAG	CCCGGCTTCT	180
GGGCACACCC	TCCTGGGGCC	CAGGCGGGCA	CCTGCGTCTC	CCAGTATGCC	AACTGGCTGG	240
TGGTGCTGCT	CCTCGTCATC	TTCTGCTCG	TGGCCAACAT	CCTGCTGGTC	AACTTGCTCA	300
TTGCCATGTT	CAGTTACACA	TTGGCAAG	TACAGGGCAA	CAGCGATCTC	TACTGGGAAG	360
GCGCAGCGTT	ACCGCCTCAT	CCGG				384

(2) 序列識別 186 號之資訊：

(i) 序列特徵：

五、發明說明 (152)

(A)長度：577個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(xi)序列說明：序列識別186號：

GAGTTAGCTC	CTCCACAACC	TTGATGAGGT	CGTCTGCAGT	GGCCTCTCGC	TTCATACCGC	60
TNCCATCGTC	ATACTGTAGG	TTTGCCACCA	CYTCTGGCA	TCTTGGGGCG	GCNTAATATT	120
CCAGGAAACT	CTCAATCAAG	TCACCGTCGA	TGAAACCTGT	GGGCTGGTTC	TGTCTTCCGC	180
TCGGTGTGAA	AGGATCTCCC	AGAAGGAGTG	CTCGATCTTC	CCCACACTTT	TGATGACTTT	240
ATTGAGTCGA	TTCTGCATGT	CCAGCAGGAG	GTGTGTACAG	CTCTCTGACA	GTGAGGTCAC	300
CAGCCCTATC	ATGCCGTTGA	MCGTGCCGAA	GARCACCGAG	CCTTGTGTGG	GGGKKGAAAGT	360
CTCACCCAGA	TTCTGCATTA	CCAGAGAGCC	GTGGCAAAAG	ACATTGACAA	ACTCGCCCAG	420
GTGGA AAAAG	AMCAMCTCCT	GGARGTGCTN	GCCGCTCCTC	GTCMGTGGT	GGCAGCGCTW	480
TCCTTTTGAC	ACACAAACAA	GTTAAAGGCA	TTTTCAGCCC	CCAGAAANTT	GTCATCATCC	540
AAGATNTCGC	ACAGCACTNA	TCCAGTTGGG	ATTAAAT			577

(2)序列識別187號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：534個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(xi)序列說明：序列識別187號：

AACATCTTCC	TGTATAATGC	TGTGTAATAT	CGATCCGATN	TTGTCTGSTG	AGAATYCATW	60
ACTKGGAAAA	GMAACATTAA	AGCCTCGACA	CTGGTATTAA	AATTCACAAT	ATGCAACACT	120
TTAAACAGTG	TGTCAATCTG	CTCCCYYNAC	TTTGTATCA	CCAGTCTGGG	AKAAGGGTA	180
TGCCCTATTC	ACACCTGTTA	AAAGGGCGCT	AAGCATTTTT	GATTCAACAT	CTTTTTTTTT	240
GACACAAGTC	CGAAAAAGC	AAAAGTAAAC	AGTTATYAAT	TTGTTAGCCA	ATTCACCTTC	300
TTTCATGGGAC	AGAGCCATYT	GATTTAAAAA	GCAAATTGCA	TAATATTGAG	CTTYGGGAGC	360
TGATATTTGA	GCGGAAGAGT	AGCCTTTCTA	CTTCACCAGA	CACAACCTCCC	TTTCATATTG	420
GGATGTTNAC	NAAAGTWATG	TCCTWACAG	ATGGGATGCT	TTTGTGGCAA	TTCTGTTCTG	480
AGGATCTCCC	AGTTTATTTA	CCACTTGCAC	AAGAAGGCGT	TTTCTTCCTC	AGGC	534

(2)序列識別188號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：761個鹼基對

(B)類型：核酸

五、發明說明 (153)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(xi)序列說明：序列識別188號：

AGAAACCAGT	ATCTCTNAAA	ACAACCTCTC	ATACCTTGTG	GACCTAATTT	TGTGTGCGTG	60
TGTGTGTGCG	CGCATATTAT	ATAGACAGGC	ACATCTTTTT	TACTTTTGTA	AAAGCTTATG	120
CCTCTTTGGT	ATCTATATCT	GTGAAAGTTT	TAATGATCTG	CCATAATGTC	TTGGGGACCT	180
TTGTCTTCTG	TGTAAATGGT	ACTAGAGAAA	ACACCTATNT	TATGAGTCAA	TCTAGTTNGT	240
TTTATTCGAC	ATGAAGGAAA	TTTCCAGATN	ACAACACTNA	CAAACTCTCC	CTKGACKARG	300
GGGGACAAAG	AAAAGCAAAA	CTGAMCATAA	RAAACAAATWA	CCTGGTGAGA	ARTTGCATAA	360
ACAGAAATWR	GGTAGTATAT	TGAARNACAG	CATCATTAAA	RMGTTWTKTT	WTTCTCCCTT	420
GCAAAAAACA	TGTACNGACT	TCCCCTTGAG	TAATGCCAAG	TTGTTTTTTT	TATNATAAAA	480
CTTGCCCTTC	ATTACATGTT	TNAAAGTGGT	GTGGTGGGCC	AAAATATTGA	AATGATGGAA	540
CTGACTGATA	AAGCTGTACA	AATAAGCAGT	GTGCCTAACA	AGCAACACAG	TAATGTTGAC	600
ATGCTTAATT	CACAAATGCT	AATTTTATTA	TAAATGTTTG	CTAAAATACA	CTTTGAACTA	660
TTTTTCTGTN	TTCCCAGAGC	TGAGATNTTA	GATTTTATGT	AGTATNAAGT	GAAAAANTAC	720
GAAAATAATA	ACATTGAAGA	AAAANANAAA	AAANAAAAAA	A		761

(2)序列識別189號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：482個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(xi)序列說明：序列識別189號：

TTTTTTTTTT	TTTGCCGATN	CTACTATTTT	ATTGCAGGAN	GTGGGGGTGT	ATGCACCGCA	60
CACCGGGGCT	ATNAGAAGCA	AGAAGGAAGG	AGGGAGGGCA	CAGCCCCTTG	CTGAGCAACA	120
AAGCCGCCTG	CTGCCITTCT	TGTCTGTCTC	CTGGTGCAGG	CACATGGGGA	GACCTTCCCC	180
AAGGCAGGGG	CCACCACTCC	AGGGGTGGGA	ATACAGGGGG	TGGGANGTGT	GCATAAGAAG	240
TGATAGGCAC	AGGCCACCCG	GTACAGACCC	CTCGGCTCCT	GACAGGTNGA	TTTCGACCAG	300
GTCATTGTGC	CCTGCCCAGG	CACAGCGTAN	ATCTGGAAAA	GACAGAATGC	TTTCCTTTTC	360
AAATTTGGCT	NGTCATNGAA	NGGGCANTTT	TCCAANTTNG	GCTNGGTCTT	GGTACNCTTG	420
GTTTCGGCCCA	GCTCCNCGTC	CAAAAANTAT	TCACCCNNCT	CCNAATTGCT	TGCNNGNCCC	480
CC						482

(2)序列識別190號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：471個鹼基對

(B)類型：核酸

五、發明說明 (154)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(xi)序列說明：序列識別190號：

TTTTTTTTTT	TTTTAAACA	GTTTTTCACA	ACAAAATTTA	TTAGAAGAAT	AGTGGTTTTG	60
AAAACCTCTCG	CATCCAGTGA	GAACCTACCAT	ACACCACATT	ACAGCTNGGA	ATGTNCTCCA	120
AATGTCTGGT	CAAATGATAC	AATGGAACCA	TTCAATCTTA	CACATGCACG	AAAGAACAAG	180
CGCTTTTGAC	ATACAATGCA	CAAAAAAAAA	AGGGGGGGGG	GACCACATGG	ATTAAAATTT	240
TAAGTACTCA	TCACATACAT	TAAGACACAG	TTCTAGTCCA	GTCNAAAATC	AGAACTGCNT	300
TGAAAAAATTT	CATGTATGCA	ATCCAACCAA	AGAACTTNAT	TGGTGATCAT	GANTNCTCTA	360
CTACATCNAC	CTTGATCATT	GCCAGGAACN	AAAAGTTNAA	ANCACNCNGT	ACAAAAANAA	420
TCTGTAATTN	ANTTCAACCT	CCGTACNGAA	AAATNTTNTT	TATACACTCC	C	471

(2)序列識別191號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：402個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(xi)序列說明：序列識別191號：

GAGGGATTGA	AGGTCTGTTC	TASTGTGCGM	CTGTTTCAGCC	ACCAACTCTA	ACAAGTTGCT	60
GTCTTCCACT	CACTGTCTGT	AAGCTTTTTA	ACCCAGACWG	TATCTTCATA	AATAGAACAA	120
ATTCTTCACC	AGTCACATCT	TCTAGGACCT	TTTTGGATTG	AGTTAGTATA	AGCTCTTCCA	180
CTTCCTTTGT	TAAGACTTCA	TCTGGTAAAG	TCTTAAGTTT	TGTAGAAAGG	AATTYAATTG	240
CTCGTTCTCT	AACAATGTCC	TCTCCTTGAA	GTATTTGGCT	GAACAACCCA	CCTAAAGTCC	300
CTTTGTGCAT	CCATTTTAAA	TATACTTAAT	AGGGCATTGK	TNCACTAGGT	TAAATTCTGC	360
AAGAGTCATC	TGTCTGCAAA	AGTTGCOTTA	GTATATCTGC	CA		402

(2)序列識別192號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：601個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

五、發明說明 (155)

(xi) 序列說明：序列識別 192 號：

GAGCTCGGAT	CCAATAATCT	TTGTCTGAGG	GCAGCACACA	TATNCAGTGC	CATGGNAACT	60
GGTCTACCCC	ACATGGGAGC	AGCATGCCGT	AGNTATATAA	GGTCATTCCC	TGAGTCAGAC	120
ATGCTYTTTT	GAYTACCGTG	TGCCAAGTGC	TGGTGATTCT	YAACACACYT	CCATCCCGYT	180
CTTTTGTGGA	AAAAC TGGA	CTTKTCTGGA	ACTAGCARGA	CATCACTTAC	AAATTCACCC	240
ACGAGACACT	TGAAAGGTGT	AACAAAGCGA	YTCTTGCAAT	GCTTTTTGTC	CCTCCGGCAC	300
CAGTTGTCAA	TACTAACCCG	CTGGTTTGCC	TCCATCACAT	TTGTGATCTG	TAGCTCTGGA	360
TACATCTCCT	GACAGTACTG	AAGAACTTCT	TCTTTTGTTF	CAAAAGCARG	TCTTGGTGCC	420
TGTTGGATCA	GGTTCCTATT	TCCAGTCYG	AATGTTTACA	TGGCATATTT	WACTTCCAC	480
AAAACATTGC	GATTTGAGGC	TCAGCAACAG	CAAATCCTGT	TCCGGCATTG	GCTGCAAGAG	540
CCTCGATGTA	GCCGGCCAGC	GCCAAGGCAG	GCGCCGTGAG	CCCCACCAGC	AGCAGAAGCA	600
G						601

(2) 序列識別 193 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：608 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 193 號：

ATACAGCCCA	NATCCACCA	CGAAGATGCG	CTTGTTGACT	GAGAACCCTGA	TGCGGTCACT	60
GGTCCCGCTG	TAGCCCCAGC	GACTCTCCAC	CTGCTGGAAG	CGGTTGATGC	TGCACTCYTT	120
CCCAACGCAG	GCAGMAGCGG	GSCCGGTCAA	TGAACTCCAY	TCGTGGCTTG	GGGTRGACGG	180
TKAAGTGCG	GAAGAGGCTG	ACCACCTCGC	GGTCCACCAG	GATGCCCCGAC	TGTGCGGGAC	240
CTGCAGCGAA	ACTCCTCGAT	GGTCATGAGC	GGGAAGCGAA	TGAGGCCAG	GGCCTTCCCC	300
AGAACCCTTC	GCCTGTCTC	TGGCGTCACC	TGCAGCTGCT	GCCGCTGACA	CTCGGCCTCG	360
GACCAGCGGA	CAAAACGGCRT	TGAACAGCCG	CACCTCACGG	ATGCCAGTG	TGTGCGGCTC	420
CAGGAMMGS	ACCAGCGTGT	CCAGGTCAAT	GTCCGGTGAAG	CCCTCCGCGG	GTRATGCGGT	480
CTGCAGTGTT	TTTGTCGATG	TTCTCCAGGC	ACAGGCTGGC	CAGCTGCGGT	TCATCGAAGA	540
GTCGCGCCTG	CGTGAGCAGC	ATGAAGGCGT	TGTGCGCTCG	CAGTTCTTCT	TCAGGAACCTC	600
CACGCAAT						608

(2) 序列識別 194 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：392 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 194 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (156)

GAACGGCTGG	ACCTTGCCCTC	GCATTGTGCT	TGCTGGCAGG	GAATACCTTG	GCAAGCAGYT	60
CCAGTCCGAG	CAGCCCCAGA	CCGCTGCCGC	CCGAAGCTAA	GCCTGCCCTCT	GGCCTTCCCC	120
TCCGCCTCAA	TGCAGAACCA	GTAGTGGGAG	CACTGTGTTT	AGAGTTAAGA	GTGAACACTG	180
TTTGATTTTA	CTTGGAATT	TCCTCTGTTA	TATAGCTTTT	CCCAATGCTA	ATTTCCAAAC	240
AACAACAACA	AAATAACATG	TTTGCCCTGT	AAGTTGTATA	AAAGTAGGTG	ATTCTGTATT	300
TAAAGAAAAT	ATTACTGTTA	CATATACTGC	TTGCAATTTC	TGTATTTATT	GKTNCTSTGG	360
AAATAAATAT	AGTTATTAAA	GGTTGTCANT	CC			392

(2)序列識別195號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：502個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(xi)序列說明：序列識別195號：

CCSTTKGAGG	GGTKAGGKYC	CAGTTYCCGA	GTGGAAGAAA	CAGGCCAGGA	GAAGTGCGTG	60
CCGAGCTGAG	GCAGATGTTC	CCACAGTGAC	CCCCAGAGCC	STGGGSTATA	GTYTCTGACC	120
CCTCNCAAGG	AAAGACCACS	TTCTGGGGAC	ATGGGCTGGA	GGGCAGGACC	TAGAGGCACC	180
AAGGGAAGGC	CCCATTCCGG	GGSTGTTCCC	CGAGGAGGAA	GGGAAGGGGC	TCTGTGTGCC	240
CCCCASGAGG	AAGAGGCCCT	GAGTCCTGGG	ATCAGACACC	CCTTCACGTG	TATCCCCACA	300
CAAATGCAAG	CTCACCAAGG	TCCCCTCTCA	GTCCCCTTCC	STACACCCTG	AMCGGCCACT	360
GSCSCACACC	CACCCAGAGC	ACGCCACCCG	CCATGGGGAR	TGTGCTCAAG	GARTCGCNGG	420
GCARCGTGA	CATCTNGTCC	CAGAAGGGGG	CAGAATCTCC	AATAGANGGA	CTGARCMSTT	480
GCTNANAAAA	AAAAANAAAA	AA				502

(2)序列識別196號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：665個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(xi)序列說明：序列識別196號：

GGTTACTTGG	TTTCATTGCC	ACCACTTAGT	GGATGTCATT	TAGAACCATT	TTGTCTGCTC	60
CCTCTGGAAG	CCTTGCGCAG	AGCGGACTTT	GTAATTGTTG	GAGAATAACT	GCTGAATTTT	120
WAGCTGTTTK	GAGTTGATTS	GCACCACTGC	ACCCACAAC	TCAATATGAA	AACYAWTTGA	180
ACTWATTTAT	TATCTTGTGA	AAAGTATAAC	AATGAAAATT	TTGTTCATAC	TGTATTKATC	240
AAGTATGATG	AAAAGCAAWA	GATATATATT	CTTTTATTAT	GTTAAATTAT	GATTGCCATT	300

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (157)

ATTAATCGGC	AAAATGTGGA	GTGTATGTTT	TTTTACAGT	AATATATGCC	TTTTGTAAC	360
TCACCTGGTT	ATTTTATTGT	AAATGARTTA	CAAAATTCTT	AATTTAAGAR	AATGGTATGT	420
WATATTTATT	TCATTAATTT	CTTCCTKGT	TTACGTWAAT	TTTGAAAAGA	WTGCATGATT	480
TCTTGACAGA	AATCGATCTT	GATGCTGTGG	AAGTAGTTTG	ACCCACATCC	CTATGAGTTT	540
TTCTTAGAAT	GTATAAAGGT	TGTAGCCCAT	CNAACTTCAA	AGAAAAAAT	GACCCACATAC	600
TTTGCAATCA	GGCTGAAATG	TGGCATGCTN	TTCTAATTCC	AACTTTATAA	ACTAGCAAAN	660
AAGTG						665

(2)序列識別197號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：492個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(xi)序列說明：序列識別197號：

TTTTNTTTTT	TTTTTTTGC	AGGAAGGATT	CCATTTATTG	TGGATGCATT	TTCACAATAT	60
ATGTTTATTG	GAGCGATCCA	TTATCAGTGA	AAAGTATCAA	GTGTTTATAA	NATTTTTAGG	120
AAGGCAGATT	CACAGAACAT	GCTNGTCNGC	TTGCAGTTTT	ACCTCGTANA	GATNACAGAG	180
AATTATAGTC	NAACCACTAA	ACNAGGAATT	TACTTTTCAA	AAGATTAAAT	CCAAACTGAA	240
CAAAATTCTA	CCCTGAAACT	TACTCCATCC	AAATATTGGA	ATAANAGTCA	GCAGTGATAC	300
ATTCTCTTCT	GAACTTTAGA	TTTTCTAGAA	AAATATGTAA	TAGTGATCAG	GAAGAGCTCT	360
TGTTCAAAAG	TACAACNAAG	CAATGTTCCC	TTACCATAGG	CCTTAATTCA	AACTTTGATC	420
CATTTCACTC	CCATCACGGG	AGTCAATGCT	ACCTGGGACA	CTTGTATTTT	GTTCAINCTG	480
ANCNTGGCTT	AA					492

(2)序列識別198號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：478個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(xi)序列說明：序列識別198號：

TTTTNTTTTGN	ATTTCANTCT	GTANNAANTA	TTTTCATTAT	GTTTATTANA	AAAATATNAA	60
TGTNTCCACN	ACAAATCATN	TTACNTNAGT	AAGAGGCCAN	CTACATTGTA	CAACATACAC	120
TGAGTATATT	TTGAAAAGGA	CAAGTTTAAA	GTANACNCAT	ATTGCCGANC	ATANCACATT	180
TATACATGGC	TTGATTGATA	TTTAGCACAG	CANAACTGA	GTGAGTTACC	AGAAANAAT	240
NATATATGTC	AATCNGATTT	AAGATACAAA	ACAGATCCTA	TGGTACATAN	CATCNTGTAG	300

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (158)

GAGTTGTGGC	TTTATGTTTA	CTGAAAGTCA	ATGCAGTTCC	TGTACAAAGA	GATGGCCGTA	360
AGCATTCTAG	TACCTCTACT	CCATGGTTAA	GAATCGTACA	CTTATGTTTA	CATATGTNCA	420
GGGTAAGAAT	TGTGTTAAGT	NAANTTATGG	AGAGGTCCAN	GAGAAAAATT	TGATNCAA	478

(2) 序列識別 199 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：482 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 199 號：

AGTGACTTGT	CCTCCAACAA	AACCCCTTGA	TCAAGTTTGT	GGCACTGACA	ATCAGACCTA	60
TGCTAGTTCC	TGTCATCTAT	TCGCTACTAA	ATGCAGACTG	GAGGGGACCA	AAAAGGGGCA	120
TCAACTCCAG	CTGGATTATT	TTGGAGCCTG	CAATCTATT	CCTACTTGTA	CGGACTTTGA	180
AGTGATTGAG	TTTCCTCTAC	GGATGAGAGA	CTGGCTCAAG	AATATCCTCA	TGCAGCTTTA	240
TGAAGCCNAC	TCTGAACACG	CTGGTTATCT	NAGATGAGAA	NCAGAGAAAT	AAAGTCNAGA	300
AAATTTACCT	GGANGAAAAG	AGGCTTTNGG	CTGGGGACCA	TCCCATTGAA	CCTTCTCTTA	360
ANGGACTTTA	AGAANAACT	ACCACATGTN	TGTNGTATCC	TGGTGCCNGG	CCGTTTANTG	420
AACNTNGACN	NCACCCTTNT	GGAATANANT	CTTGACNGCN	TCCTGAACCT	GCTCCTCTGC	480
GA						482

(2) 序列識別 200 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：270 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 200 號：

CGGCCGCAAG	TGCAACTCCA	GCTGGGGCCG	TGCGGACGAA	GATTCTGCCA	GCAGTTGGTC	60
CGACTGCGAC	GACGGCGGCG	GCGACAGTCG	CAGGTGCAGC	GCGGGCGCCT	GGGGTCTTGC	120
AAGGCTGAGC	TGACGCCGCA	GAGGTCGTGT	CACGTCCCAC	GACCTTGACG	CCGTCCGGGA	180
CAGCCGGAAC	AGAGCCCGGT	GAANGCGGGA	GGCCTCGGGG	AGCCCTCGGG	GAAGGGCGGC	240
CCGAGAGATA	CGCAGGTGCA	GGTGCCCGCC				270

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (159)

(2)序列識別201號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：419個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(xi)序列說明：序列識別201號：

TTTTTTTTTT	TTTTGGAATC	TACTGCGAGC	ACAGCAGGTC	AGCAACAAGT	TTATTTTGCA	60
GCTAGCAAGG	TAACAGGGTA	GGGCATGGTT	ACATGTTCAG	GTCAACTTCC	TTTGTCGTGG	120
TTGATTGGTT	TGTCTTTATG	GGGGCGGGGT	GGGGTAGGGG	AAANCGAAGC	ANAANTAACA	180
TGGAGTGGGT	GCACCCTCCC	TGTAGAACCT	GGTTACNAAA	GCTTGGGGCA	GTTACCTGG	240
TCTGTGACCG	TCATTTTCTT	GACATCAATG	TTATTAGAAG	TCAGGATATC	TTTTAGAGAG	300
TCCACTGTNT	CTGGAGGGAG	ATTAGGGTTT	CTTGCCAANA	TCCAANCAAA	ATCCACNTGA	360
AAAAGTTGGA	TGATNCANGT	ACNGAATACC	GANGGCATAN	TTCTCATANT	CGGTGGCCA	419

(2)序列識別202號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：509個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(xi)序列說明：序列識別202號：

TTTNTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	60
TGGCACTTAA	TCCATTTTAA	TTTCAAAATG	TCTACAAANT	TTNAATNCNC	CATTATACNG	120
GTNATTTTNC	AAAATCTAAA	NNTTATTCAA	ATNTNAGCCA	AANTCCTTAC	NCAAATNNAA	180
TACNCNCAAA	AATCAAAAAT	ATACNTNTCT	TTCAGCAAAC	TTNGTTACAT	AAATTAAAAA	240
AATATATACG	GCTGGTGTIT	TCAAAGTACA	ATTATCTTAA	CACTGCAAAC	ATNTTTNNAA	300
GGAACATAAA	TAAAAAATAA	CACTNCCGCA	AAGGTTAAAG	GGAACAACAA	ATTCNTTTTA	360
CAACANCNNC	NATTATAAAA	ATCATATCTC	AAATCTTAGG	GGAATATATA	CTTCACACNG	420
GGATCTTAAC	TTTACTNCA	CTTTGTTTAT	TTTTTTANAA	CCATTGTNTT	GGGCCCAACA	480
CAATGGNAAT	NCCNCCNCNC	TGGACTAGT				509

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (160)

(2)序列識別203號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：583個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(xi)序列說明：序列識別203號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTTTGA	CCCCCTCTT	ATAAAAAACA	AGTTACCATT	TTATTTTACT	60
TACACATATT	TATTTTATAA	TTGGTATTAG	ATATTCAAAA	GGCAGCTTTT	AAAATCAAAC	120
TAAATGGAAA	CTGCCCTAGA	TACATAATTC	TTAGGAATTA	GCTTAAAATC	TGCCTAAAGT	180
GAAATCTTC	TCTAGCTCTT	TTGACTGTAA	ATTTTGTACT	CTTGTAAGAC	ATCCAAATTC	240
ATTTTCTTG	TCTTTAAAAT	TATCPAATCT	TTCCATTTTT	TCCCTATTCC	AAGTCAATTT	300
GCTTCTCTAG	CCTCATTTC	TAGCTCTTAT	CTACTATTAG	TAAGTGGCTT	TTTTCCTAAA	360
AGGGAACA	GGAAGAGANA	ATGGCACACA	AAACAAACAT	TTTATATTCA	TATTTCTACC	420
TACGTTAATA	AAATAGCATT	TTGTGAAGCC	AGCTCAAAG	AAGGCTTAGA	TCCTTTTATG	480
TCCATTTTAG	TCATAAACG	ATATCNAAAG	TGCCAGAATG	CAAAAGGTTT	GTGAACATTT	540
ATTCAAAGC	TAATATAAGA	TATTTACAT	ACTCATCTTT	CTG		583

(2)序列識別204號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：589個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(xi)序列說明：序列識別204號：

TTTTTTTTNT	TTTTTTTTTT	TTTTTINCTC	TTCTTTTTTT	TTGANAATGA	GGATCGAGTT	60
TTTCACTCTC	TAGATAGGGC	ATGAAGAAAA	CTCATCTTTC	CAGCTTTAAA	ATAACAATCA	120
AATCTCTTAT	GCTATATCAT	ATTTTAAAGT	AACTAATGA	GTCAGTGGCT	TATCTTCTCC	180
TGAAGGAAAT	CTGTTTCATT	TTCTCATTC	TATAGTTATA	TCAAGTACTA	CCTTGCATAT	240
TGAGAGGTTT	TTCTTCTCTA	TTTACACATA	TATTTCCATG	TGAATTTGTA	TCAAACCTTT	300
ATTTTCATGC	AACTAGAAA	ATAATGTNTT	CTTTTGCATA	AGAGAAGAGA	ACAATATNAG	360
CATTACAAAA	CTGCTCAAT	TGTTTGTTAA	GNTTATCCAT	TATAATTAGT	TNGGCAGGAG	420
CTAATACAAA	TCACATTTAC	NGACNAGCAA	TAATAAACT	GAAGTACCAG	TTAAATATCC	480
AAAATAATTA	AAGGAACATT	TTTAGCCTGG	GTATAATTAG	CTAATTCAT	TTACAAGCAT	540
TTATTNAGAA	TGAATTCACA	TGTTATTATT	CCNTAGCCCA	ACACAATGG		589

五、發明說明 (161)

(2)序列識別205號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：545個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓模學：直線

(xi)序列說明：序列識別205號：

TTTTTNTTTT	TTTTTTCAGT	AATAATCAGA	ACAATATTTA	TTTTTATATT	TAAAATTCAT	60
AGAAAAGTGC	CTTACATTTA	ATAAAAGTTT	GTTTCTCAAA	GTGATCAGAG	GAATTAGATA	120
TNGTCTTGAA	CACCAATATT	AATTTGAGGA	AAATACACCA	AAATACATTA	AGTAAATTAT	180
TTAAGATCAT	AGAGCTTGTA	AGTGAAAAGA	TAAAATTTGA	CCTCAGAAAC	TCTGAGCATT	240
AAAAATCCAC	TATTAGCAAA	TAAATTACTA	TGGACTTCTT	GCTTTAATTT	TGTGATGAAT	300
ATGGGGTGTC	ACTGGTAAAC	CAACACATTC	TGAAGGATAC	ATTACTTAGT	GATAGATTCT	360
TATGTACTTT	GCTANATNAC	GTGGATATGA	GTTGACAAGT	TTCTCTTTCT	TCAATCTTTT	420
AAGGGGCNGA	NGAAATGAGG	AAGAAAAGAA	AAGGATTACG	CATACTGTTT	TTTCTATNGG	480
AAGGATTAGA	TATGTTTCCT	TTGCCAATAT	TAAAAAATA	ATAATGTTTA	CTACTAGTGA	540
AACCC						545

(2)序列識別206號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：487個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓模學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別206號：

TTTTTTTTTT	TTTTTTAGTC	AAGTTTCTNA	TTTTTATTAT	AATTAAAGTC	TTGGTCATTT	60
CATTTATTAG	CTCTGCAACT	TACATATTTA	AATTAAAGAA	ACGTTNTTAG	ACAACTGTNA	120
CAATTTATAA	ATGTAAGGTG	CCATTATTGA	GTANATATAT	TCCTCCAAGA	GTGGATGTGT	180
CCCTTCTCCC	ACCAACTAAT	GAANCAGCAA	CATTAGTTTA	ATTTTATTAG	TAGATNATAC	240
ACTGCTGCAA	ACGCTAATTC	TCTTCTCCAT	CCCCATGTNG	ATATGTGTGA	TATGTGTGAG	300
TIGGTNAGAA	TGCATCANCA	ATCTNACAAT	CAACAGCAAG	ATGAAGCTAG	GCNTGGGCTT	360
TGGGTGAAAA	TAGACTGTGT	CTGTCTGAAT	CAATGATCT	GACCTATCCT	CGGTGGCAAG	420
AACTCTTCGA	ACCGCTTCCT	CAAAGGCNGC	TGCCACATTT	GTGGCNTCTN	TTGCACTTGT	480
TTCAAAA						487

五、發明說明 (162)

(2) 序列識別 207 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：332 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 207 號：

TGAATTGGCT	AAAAGACTGC	ATTTTTANAA	CTAGCAACTC	TTATTTCTTT	CCTTTAAAAA	60
TACATAGCAT	TAAATCCCAA	ATCCTATTTA	AAGACCTGAC	AGCTTGAGAA	GGTCACTACT	120
GCATTTATAG	GACCTTCTGG	TGGTTCTGCT	GTTACNTTGG	AANTCTGACA	ATCCTTGANA	180
ATCTTTGCAT	GCAGAGGAGG	TAAAAGGTAT	TGGATTTCAC	CAGAGGAANA	ACACAGCGCA	240
GAAATGAAGG	GGCCAGGCTT	ACTGAGCTTG	TCCACTGGAG	GGCTCATGGG	TGGGACATGG	300
AAAAGAAGGC	AGCCTAGGCC	CTGGGGAGCC	CA			332

(2) 序列識別 208 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：524 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 208 號：

AGGGCGTGGT	GCGGAGGGCG	TTACTGTTTT	GTCTCAGTAA	CAATAAATAC	AAAAAGACTG	60
GTTGTGTTCC	GGCCCCATCC	AACCACGAAG	TTGATTTCTC	TTGTGTGCAG	AGTGACTGAT	120
TTTAAAGGAC	ATGGAGCTTG	TCACAATGTC	ACAATGTCAC	AGTGTGAAGG	GCACACTCAC	180
TCCCGCGTGA	TTCACATTTA	GCAACCAACA	ATAGCTCATG	AGTCCATACT	TGTAAATACT	240
TTTGGCAGAA	TACTINTTGA	AACCTGCAGA	TGATAACTAA	GATCCAAGAT	ATTTCCCAAA	300
GTAAATAGAA	GTGGGTCATA	ATATTAATTA	CCTGTTTACA	TCAGCTTCCA	TTTACAAGTC	360
ATGAGCCCAG	ACACTGACAT	CAAACTAAGC	CCACTTAGAC	TCCTCACCAC	CAGTCTGTCC	420
TGTCATCAGA	CAGGAGGCTG	TCACCTTGAC	CAAATTCTCA	CCAGTCAATC	ATCTATCCAA	480
AAACCATTAC	CTGATCCACT	TCCGGTAATG	CACCACCTTG	GTGA		524

五、發明說明 (163)

(2) 序列識別 209 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：159 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓樸學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 209 號：

GGGTGAGGAA	ATCCAGAGTT	GCCATGGAGA	AAATTCCAGT	GTCAGCATTG	TTGCTCCTTG	60
TGGCCCTCTC	CTACACTCTG	GCCAGAGATA	CCACAGTCAA	ACCTGGAGCC	AAAAAGGACA	120
CAAAGGACTC	TCGACCCAAA	CTGCCCCAGA	CCCTCTCCA			159

(2) 序列識別 210 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：256 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓樸學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 210 號：

ACTCCCTGGC	AGACAAAGGC	AGAGGAGAGA	GCTCTGTTAG	TTCTGTGTTG	TTGAACTGCC	60
ACTGAATTTC	TTTCCACTTG	GACTATTACA	TGCCANTTGA	GGGACTAATG	GAAAAACGTA	120
TGGGGAGATT	TTANCCAATT	TANGTNTGTA	AATGGGGAGA	CTGGGGCAGG	CGGGAGAGAT	180
TTGCAGGGTG	NAAATGGGAN	GCCTGGTTTG	TTANATCAAC	AGGGACATAG	GAGGTAGGCA	240
CCAGGATGCT	AAATCA					256

(2) 序列識別 211 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：264 個鹼基對

(B) 類型：核酸

五、發明說明 (164)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別211號：

ACATTGTTTT	TTGAGATAA	AGCATTGAGA	GAGCTCTCCT	TAACGTGACA	CAATGGAAGG	60
ACTGGAACAC	ATACCCACAT	CTTTGTTCTG	AGGGATAATT	TTCTGATAAA	GTCTTGCTGT	120
ATATTCAAGC	ACATATGTTA	TATATTATTC	AGTTCCATGT	TTATAGCCTA	GTAAAGGAGA	180
GCGGAGATAC	ATTGNGAAA	AGGACTGAAA	GAAATACTCA	AGTNGGAAAA	CAGAAAAAGA	240
AAAAAGGAG	CAAATGAGAA	GCCT				264

(2)序列識別212號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：328個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別212號：

ACCCAAAAAT	CCAATGCTGA	ATATTTGGCT	TCATTATTCC	CANATTCTTT	GATTGTCAAA	60
GGATTTAATG	TTGTCTCAGC	TTGGGCACTT	CAGTTAGGAC	CTAAGGATGC	CAGCCGGCAG	120
GTTTATATAT	GCAGCAACAA	TATTCAAGCG	CGACAACAGG	TTATTGAACT	TGCCCCGCCAG	180
TTNAATTTCA	TTCCCATTTA	CTTGGGATCC	TTATCATCAG	CCAGAGAGAT	TGAAAATTTA	240
CCCCTACNAC	TCTTTACTCT	CTGGANAGGG	CCAGTGGTGG	TAGCTATAAG	CTTGGCCACA	300
TTTTTTTTTC	CTTTATTCCT	TTGTCAGA				328

(2)序列識別213號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：250個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (165)

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 213 號：

ACTTATGAOC	AGAGCGACAT	ATCCNAGTGT	AGACTGAATA	AAACTGAATT	CTCTCCAGTT	60
TAAAGCATTG	CTCACTGAAG	GGATAGAAGT	GACTGCCAGG	AGGGAAAGTA	AGCCAAGGCT	120
CATTATGCCA	AAGGANATAT	ACATTTCAAT	TCTCCAACT	TCTTCCTCAT	TCCAAGAGTT	180
TTCAATATTT	GCATGAACCT	GCTGATAANC	CATGTTAANA	AACAAATATC	TCTCTNACCT	240
TCTCATCGGT						250

(2) 序列識別 214 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：444 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 214 號：

ACCCAGAATC	CAATGCTGAA	TATTGGCTT	CATTATTCCC	AGATTCTTTG	ATTGTCAAAG	60
GATTTAATGT	TGTCTCAGCT	TGGGCACTTC	AGTTAGGACC	TAAGGATGCC	AGCCGGCAGG	120
TTTATATATG	CAGCAACAAT	ATTCAAGCGC	GACAACAGGT	TATTGAACTT	GCCCGCCAGT	180
TGAATTTTCA	TCCCATTGAC	TTGGGATCCT	TATCATCAGC	CANAGAGATT	GAAAATTTC	240
CCCTACGACT	CTTTACTCTC	TGGAGAGGGC	CAGTGGTGGT	AGCTATAAGC	TTGGCCACAT	300
TTTTTTTTC	TTTATTCCCT	TGTCAGAGAT	GCGATTCATC	CATATGCTAN	AAACCAACAG	360
AGTGACTTTT	ACAAAATTCC	TATAGANATT	GTGAATAAAA	CCTTACCTAT	AGTTGCCATT	420
ACTTTGCTCT	CCCTAATATA	CCTC				444

(2) 序列識別 215 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：366 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 215 號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (166)

ACTTATGAGC	AGAGCGACAT	ATCCAAGTGT	ANACTGAATA	AAACTGAATT	CTCTCCAGTT	60
TAAAGCATTG	CTCACTGAAG	GGATAGAAGT	GACTGCCAGG	AGGGAAAGTA	AGCCAAGGCT	120
CATTATGCCA	AAGGANATAT	ACATTTCAAT	TCTCCAACT	TCTTCCTCAT	TCCAAGAGTT	180
TTCAATATTT	GCATGAACCT	GCTGATAAGC	CATGTTGAGA	AACAAATATC	TCTCTGACCT	240
TCTCATCGGT	AAGCAGAGGC	TGTAGGCAAC	ATGGACCATA	GCGAANAAAA	AACTTAGTAA	300
TCCAAGCTGT	TTTCTACACT	GTAACCAGGT	TTCCAACCAA	GGTGGAAATC	TCCTATACTT	360
GGTGCC						366

(2)序列識別216號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：260個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別216號：

CTGTATAAAC	AGAACTCCAC	TGCANGAGGG	AGGGCCGGGC	CAGGAGAATC	TCCGCTTGTC	60
CAAGACAGGG	GCCTAAGGAG	GGTCTCCACA	CTGCTNNTAA	GGGCTNTTNC	ATTTTTTTAT	120
TAATAAAAAG	TNNAAGGCG	CTCTTCTCAA	CTTTTTTCCC	TTNGGCTGGA	AAATTTAAAA	180
ATCAAAAATT	TCCTNAAGTT	NTCAAGCTAT	CATATATACT	NTATCTGAA	AAAGCAACAT	240
AATTCTTCCT	TCCCTCCTTT					260

(2)序列識別217號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：262個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓撲學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別217號：

ACCTACGTGG	GTAAGTTTAN	AAATGTTATA	ATTTTCAGGAA	NAGGAACGCA	TATAATTGTA	60
TCTTGCCTAT	AAATTTCTAT	TTTAATAAGG	AAATAGCAAA	TTGGGGTGGG	GGGAATGTAG	120
GGCATTCTAC	AGTTTGAGCA	AAATGCAATT	AAATGTGGAA	GGACAGCACT	GAAAAATTTT	180
ATGAATAATC	TGTATGATTA	TATGTCTCTA	GAGTAGATTT	ATAATTAGCC	ACTTACCCCTA	240
ATATCCTTCA	TGCTTGTAAG	GT				262

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (167)

(2) 序列識別 218 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：205 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 218 號：

ACCAAGGTGG	TGCATTACCG	GAANTGGATC	AANGACACCA	TCGTGGCCAA	CCCCTGAGCA	60
CCCCTATCAA	CTCCCTTTTG	TAGTAAACTT	GGAACCTTGG	AAATGACCAG	GCCAAGACTC	120
AGGCCTCCCC	AGTTCTACTG	ACCTTTGTCC	TTANGTNTNA	NGTCCAGGGT	TGCTAGGAAA	180
ANAAATCAGC	AGACACAGGT	GTAAA				205

(2) 序列識別 219 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：114 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(ii) 分子類型：cDNA

(xi) 序列說明：序列識別 219 號：

TACTGTTTTG	TCTCAGTAAC	AATAAATACA	AAAAGACTGG	TTGTGTTCCG	GCCCCATCCA	60
ACCACGAAGT	TGATTTCTCT	TGTGTGCAGA	GTGACTGATT	TTAAAGGACA	TGGA	114

(2) 序列識別 220 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：93 個鹼基對

(B) 類型：核酸

五、發明說明 (168)

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別220號：

ACTAGCCAGC	ACAAAAGGCA	GGGTAGCCTG	AATTGCTTTC	TGCTCTTTAC	ATTTCTTTTA	60
AAATAAGCAT	TTAGTGCTCA	GTCCCTACTG	AGT			93

(2)序列識別221號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：167個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別221號：

ACTANGTGCA	GGTGCGCACA	AATATTTGTC	GATATTCCTT	TCATCTTGGA	TTCCATGAGG	60
TCTTTTGCCC	AGCCTGTGGC	TCTACTGTAG	TAAGTTTCTG	CTGATGAGGA	GCCAGNATGC	120
CCCCCACTAC	CTTCCCTGAC	GCTCCCCANA	AATCACCCAA	CCTCTGT		167

(2)序列識別222號之資訊：

(i)序列特徵：

(A)長度：351個鹼基對

(B)類型：核酸

(C)股型：單股

(D)拓樸學：直線

(ii)分子類型：cDNA

(xi)序列說明：序列識別222號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (169)

AGGGCGTGGT	GCGGAGGCG	GTACTGACCT	CATTAGTAGG	AGGATGCATT	CTGGCACCCC	60
GTTCTTCACC	TGTCGCCCAA	TCCTTAAAAA	GCCATACTGC	ATAAAGTCAA	CAACAGATAA	120
ATGTTTGCTG	AATTAAAGGA	TGGATGAAAA	AAATTAATAA	TGAATTTTGG	CATAATCCAA	180
TTTCTCTTT	TATATTTCTA	GAAGAAGTTT	CTTGAGCCT	ATTAGATCCC	GGAATCTTT	240
TAGGTGAGCA	TGATTAGAGA	GCTTGTAGGT	TGCTTTTACA	TATATCTGGC	ATATTTGAGT	300
CTCGTATCAA	AACAATAGAT	TGGTAAAGCT	GGTATTATTG	TATTGATAAG	T	351

(2) 序列識別 223 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：383 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 223 號：

AAAACAAACA	AACAAAAAAA	ACAATTCTTC	ATTCAGAAAA	ATTATCTTAG	GGAATGATAT	60
TGGTAATTAT	GGTCAATTTA	ATWRTTITKT	GGGGCATTTC	CTTACATTGT	CTTGACAAGA	120
TTAAAATGTC	TGTGCCAAAA	TTTTGTATTT	TATTTGGAGA	CTTCTTATCA	AAAGTAATGC	180
TGCCAAAGGA	AGTCTAAGGA	ATTAGTAGTG	TTCCCMTCAC	TTGTTGGAG	TGTGCTATTC	240
TAAAAGATTT	TGATTTCTCTG	GAATGACAAT	TATATTTTAA	CTTTGGTGGG	GGAAANAGTT	300
ATAGGACCAC	AGTCTTCACT	TCTGATACTT	GTAATTAAT	CTTTTATTGC	ACTTGTTTTG	360
ACCATTAAGC	TATATGTTTA	AAA				383

(2) 序列識別 224 號之資訊：

(i) 序列特徵：

(A) 長度：320 個鹼基對

(B) 類型：核酸

(C) 股型：單股

(D) 拓撲學：直線

(xi) 序列說明：序列識別 224 號：

CCCCTGAAGG	CTTCTTGTTA	GAAAATAGTA	CAGTTACAAC	CAATAGGAAC	AACAAAAAGA	60
AAAAGTTTGT	GACATTGTAG	TAGGGAGTGT	GTACCCCTTA	CTCCCCATCA	AAAAAAAAT	120
GGATACATGG	TTAAAGGATA	RAAGGGCAAT	ATTTTATCAT	ATGTTCTAAA	AGAGAAGGAA	180
GAGAAAATAC	TACTTTCTCR	AAATGGAAGC	CCTTAAAGGT	GCTTTGATAC	TGAAGGACAC	240
AAATGTGGCC	GTCCATCCTC	CTTTARAGTT	GCATGACTTG	GACACGGTAA	CTGTTGCACT	300
TTTARACTCM	GCATTGTGAC					320

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要 (發明之名稱：免疫診斷前列腺癌之化合物及其使用方法)

本發明係提供診斷前列腺癌之化合物和方法。本發明化合物包括含有至少一部份前列腺腫瘤之蛋白質的多肽。可使用本發明之多肽來產生對診斷和監視前列腺癌有用的抗體。亦提供製備探針、引子和該多肽的核酸序列。

英文發明摘要 (發明之名稱：COMPOUNDS FOR IMMUNODIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER AND METHODS FOR THEIR USE)

Compounds and methods for diagnosing prostate cancer are provided. The inventive compounds include polypeptides containing at least a portion of a prostate tumor protein. The inventive polypeptides may be used to generate antibodies useful for the diagnosis and monitoring of prostate cancer. Nucleic acid sequences for preparing probes, primers, and polypeptides are also provided.

六、申請專利範圍

公告本

1. 一種檢測在患者體內之前列腺癌的方法，包括：

(a)從該患者獲得生物試樣；

(b)在聚合酶連鎖反應中，使該試樣與至少兩個寡核苷酸引子接觸，其中至少有一個寡核苷酸引子包含具有選自序列識別號碼：10、11及110號所組成之群之序列之DNA分子之至少大約10個相鄰核苷酸；並

(c)檢測在該試樣中，在該寡核苷酸引子存在下擴大的DNA序列，藉此來檢測前列腺癌；

其中序列識別號碼：10、11、110之序列如下所示：

SEQ ID NO:10:

CAGTCTATNT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	CGGTGCCACA	TGCCTGTCCC	60
ACAGTGTGGC	CGTGGTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACCCG	GTTACACCTC	TCAGCCCTGC	120
AGATCCTGCC	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCGGGA	GAAGCAGGTG	TTCCTGCCCA	180
AATACCGAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	CCTGATGACC	AGCTTCCTGC	240
CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	300
TGCTCCCACC	TCCACCCGCG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCCTG	TGATGTCTCC	GTACGTGTGG	360
TGGTGGGTGA	GCCCACCGAN	GCCAGGGTGG	TTCGGGCGCG	GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	420
CCATCCTGGA	TAGTGCTTCC	TGCTGTCCCA	NGTGGCCCCA	TCCCTGTTTA	TGGGCTCCAT	480
TGTCCAGCTC	AGCCAGTCTG	TCACTGCCTA	TATGGTGTCT	GCCGCAGGCC	TGGGTCTGGT	540
CCCATTACT	TTGTGTACACA	GGTANTATTT	GACAAGAACG	ANTTGGCCAA	ATACTCAGCG	600
TTAAAAAATT	CCAGCAACAT	TGGGGGTGGA	AGGCCTGCCT	CACTGGGTCC	AACTCCCCGC	660
TCCTGTTAAC	CCCATGGGGC	TGCCGGCTTG	GCCGCCAATT	TCTGTGTGCT	CCAAANTNAT	720
GTGGCTCTCT	GCTGCCACCT	GTTGCTGGCT	GAAGTGCNTA	CNGCNCANCT	NGGGGGGTNG	780
GGNGTTCC						789

SEQ ID NO:11:

CCCACCTAC	CCAAATATTA	GACACCAACA	CAGAAAAGCT	AGCAATGGAT	TCCCTTCTAC	60
TTTGTAAAT	AAATAAGTTA	AATATTTAAA	TGCCTGTGTC	TCTGTGATGG	CAACAGAAGG	120
ACCAACAGGC	CACATCCTGA	TAAAAGGTAA	GAGGGGGGTG	GATCAGCAAA	AAGACAGTGC	180
TGTGGGCTGA	GGGGACCTGG	TTCTTGTGTG	TGCCCCCTCA	GGACTCTTCC	CCTACAAATA	240
ACTTTCATAT	GTTCAAATCC	CATGGAGGAG	TGTTTCATCC	TAGAACTCC	CATGCAAGAG	300
CTACATTAAT	CGAAGCTGCA	GGTTAAGGGG	CTTANAGATG	GGAACCAGG	TGACTGAGTT	360
TATTCAGCTC	CCAAAAACCC	TTCTCTAGGT	GTGTCTCAAC	TAGGAGGCTA	GCTGTTAACC	420
CTGAGCCTGG	GTAATCCACC	TGCAGAGTCC	CCGCATTCCA	GTGCATGGAA	CCCTTCTGGC	480
CTCCCTGTAT	AAGTCCAGAC	TGAAACCCCC	TTGGAAGGNC	TCCAGTCAGG	CAGCCCTANA	540
AACTGGGGAA	AAAAGAAAAG	GACGCCCCAN	CCCCCAGCTG	TGCANCTACG	CACCTCAACA	600
GCACAGGGTG	GCAGCAAAAA	AACCACTTTA	CTTTGGCACA	AACAAAAACT	NGGGGGGGCA	660
ACCCCGGCAC	CCCNANGGGG	GTAAACAGGA	ANCNGGNNAA	CNTGGAACCC	AATTNAGGCA	720
GGCCCNCCAC	CCCNAAATNT	GCTGGGAAAT	TTTTCTCTCC	CTAAATNTT	TC	772

SEQ ID NO:110:

GGGAACACAGC	CTGCACGCGC	TGGCTCCGGG	TGACAGCCGC	GCGCCTCGGC	CAGGATCTGA	60
GTGATGAGAC	GTGTCCCCAC	TGAGGTGCCC	CACAGCAGCA	GGTGTGAGC	ATGGGCTGAG	120
AAGCTGGACC	GGCACC AAAAG	GGCTGGCAGA	AATGGGCGCC	TGGCTGATTC	CTAGGCAGTT	180
GGCGGAGCTA	AGGAGGAGAG	GCCGCAGCTT	CTGGAGCAGA	GCCGAGACGA	AGCAGTTCTG	240
GAGTGCTGTA	ACGGCCCCCT	GAGCCCTACC	CGCCTGGCCC	ACTATGGTCC	AGAGGCTGTG	300
GGTGAGCCGC	CTGTGCGCGC	ACCGGAAAGC	CCAGCTCTTG	CTGGTCAACC	TGCTAACCTT	360
TGGCCTGGAG	GTGTGTTTGG	CCGCAGGCAT	CACCTATGTG	CCGCCTCTGC	TGCTGGAAGT	420
GGGGGTAGAG	GAGAAGTTCA	TGACCATGGT	GCTGGGCATT	GGTCCAGTGC	TGGGCCTGGT	480
CTGTGTCCCG	CTCCTAGGCT	CAGCCAGTGA	CCACTGGCGT	GGACGCTATG	GCCGCCGCCG	540
GCCCTTCATC	TGGGCACTGT	CCTTGGGCAT	CCTGCTGAGC	CTCTTCTCA	TCCCAAGGGC	600

六、申請專利範圍

CGGCTGGCTA	GCAGGGCTGC	TGTGCCCGGA	TCCCAGGCCC	CTGGAGCTGG	CACTGCTCAT	660
CCTGGGCGTG	GGGCTGCTGG	ACTTCTGTGG	CCAGGTGTGC	TTCACCTCCAC	TGGAGGCCCT	720
GCTCTCTGAC	CTCTTCCGGG	ACCCGGACCA	CTGTGCGCAG	GCCTACTCTG	TCTATGCCTT	780
CATGATCAGT	CTTGGGGGCT	GCCTGGGCTA	CCTCCTGCCT	GCCATTGACT	GGGACACCAG	840
TGCCCTGGCC	CCCTACCTGG	GCACCCAGGA	GGAGTGCCTC	TTTGGCCTGC	TCACCCCTCAT	900
CTTCTCACC	TGCGTAGCAG	CCACACTGCT	GGTGGCTGAG	GAGGCAGCGC	TGGGCCCCAC	960
CGAGCCAGCA	GAAGGGCTGT	CGGCCCCCTC	CTTGTGCGCC	CACTGCTGTC	CATGCCGGGC	1020
CCGCTTGGCT	TTCCGGAACC	TGGGCGCCCT	GCTTCCCCGG	CTGCACCAGC	TGTGCTGCCG	1080
CATGCCCCGC	ACCCTGCGCC	GGCTCTTCGT	GGCTGAGCTG	TGCAGCTGGA	TGGCACTCAT	1140
GACCTTCACG	CTGTTTTACA	CGGATTTCGT	GGGCGAGGGG	CTGTACCAGG	GCGTGCCTAG	1200
AGCTGAGCCG	GGCACCCGAG	CCCGGAGACA	CTATGATGAA	GGCGTTCGGA	TGGGCAGCCT	1260
GGGGCTGTTC	CTGCAGTGC	CCATCTCCCT	GGTCTTCTCT	CTGGTCATGG	ACCGCTGGT	1320
GCAGCGATTC	GGCAGTCGAG	CAGTCTATTT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	1380
CGGTGCCACA	TGCCTGTCCC	ACAGTGTGGC	CGTGGTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACCAG	1440
GTTACACCTT	TCAGCCCTGC	AGATCCTGCC	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCGGGA	1500
GAAGCAGGTG	TTCCTGCCCA	AATACCGAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	1560
CCTGATGACC	AGCTTCTCTG	CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	1620
GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	TGCTCCACC	TCCACCCGCG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCCTG	1680
TGATGTCTCC	GTACGTGTGG	TGGTGGGTGA	GCCACCCGAG	GCCAGGTGCG	TTCCGGGCGG	1740
GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	CCATCCTGGA	TAGTGCCTTC	CTGCTGTCCC	AGGTGCCCCC	1800
ATCCCTGTTT	ATGGGCTCCA	TTGTCCAGCT	CAGCCAGTCT	GTCAGTGCCT	ATATGGTGTG	1860
TGCCCGAGGC	CTGGGTCTGG	TCGCCATTTA	CTTGTCTACA	CAGGTAGTAT	TTGACAAGAG	1920
CGACTTGGCC	AAATACCTAG	CGTAGAAAAC	TTCCAGCACA	TTGGGGTGA	GGGCCTGCCT	1980
CACTGGGTCC	AGACTCCCCG	CTCCTGTTAG	CCCCATGGGG	CTGCCGGGCT	GGCCGCCAGT	2040
TTCTGTTGCT	GCCAAAGTAA	TGTGGCTCTC	TGCTGCCACC	CTGTGCTGCT	GAGGTGCGTA	2100
GCTGCACAGC	TGGGGGCTGG	GGCGTCCCTC	TCTCTCTCC	CCAGTCTCTA	GGGCTGCCTG	2160
ACTGGAGGCC	TTCCAAGGGG	GTTTCAGTCT	GGACTTATAC	AGGGAGGCCA	GAAGGGCTCC	2220
ATGCACCTGA	ATGCGGGGAC	TCTGCAGGTG	GATTACCCAG	GCTCAGGGTT	AACAGCTAGC	2280
CTCCTAGTTG	AGACACACCT	AGAGAAGGGT	TTTGGGGAGC	TGAATAAACT	CAGTCACTTG	2340
GTTTCCCATC	TCTAAGCCCT	TTAACCTGCA	GCTTCGTTTA	ATGTAGCTCT	TGCATGGGAG	2400
TTTCTAGGAT	GAAACACTCC	TCCATGGGAT	TTGAACATAT	GACTTATTTG	TAGGGGAAGA	2460
GTCTTAGAGG	GCAACACACA	AGAACCAGGT	CCCCTCAGCC	CACAGCACTG	TCTTTTGTCT	2520
GATCCACCCC	CCTCTTACCT	TTTATCAGGA	TGTGGCCTGT	TGGTCCTTCT	GTTGCCATCA	2580
CAGAGACACA	GGCATTATAA	TATTTAACTT	ATTATTTTAA	CAAAAGTAGAA	GGGAATCCAT	2640
TGCTAGCTTT	TCTGTGTTGG	TGTCTAATAT	TTGGGTAGGG	TGGGGGATCC	CCAACAATCA	2700
GGTCCCCTGA	GATAGCTGGT	CATTGGGCTG	ATCATTGCCA	GAATCTTCTT	CTCCTGGGGT	2760
CTGGCCCCCC	AAAATGCTTA	ACCCAGGACC	TTGGAAATTC	TACTCATCCC	AAATGATAAT	2820
TCCAAATGCT	GTTACCCAAG	GTTAGGGTGT	TGAAGGAAGG	TAGAGGGTGG	GGCTTCAGGT	2880
CTCAACGGCT	TCCCTAACCA	CCCCTCTTCT	CTTGGCCGAG	CCTGGTTCCC	CCCACTTCCA	2940
CTCCCCTCTA	TCTCTCTAG	GACTGGGCTG	ATGAAGGCAC	TGCCCAAAAT	TTCCCCTACC	3000
CCCAACTTTC	CCCTACCCCC	AACTTTCCCC	ACCAGCTCCA	CAACCCTGTT	TGGAGCTACT	3060
GCAGGACCAG	AAGCACAAG	TGCGGTTTCC	CAAGCCTTTG	TCCATCTCAG	CCCCCAGAGT	3120
ATATCTGTGC	TTGGGGAATC	TCACACAGAA	ACTCAGGAGC	ACCCCTGCCC	TGAGCTAAGG	3180
GAGGTCTTAT	CTCTCAGGGG	GGGTTTAAAGT	GCCGTTTGCA	ATAATGTCTG	CTTATTTTAT	3240
TAGCGGGGTG	AATATTTTAT	ACTGTAAGTG	AGCAATCAGA	GTATAATGTT	TATGGTGACA	3300
AAATTAAGG	CTTTCTTATA	TGTTTAAAAA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	3360
AAAAAAAARA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	3410

2. 一種診斷工具組，包括至少兩個寡核苷酸引子，其中至少一個寡核苷酸引子包含具有選自序列識別號碼：10、11及110號所組成之群之序列之DNA分子之至少大約10個相鄰核苷酸；

其中序列識別號碼：10、11、110之序列如下所示：

SEQ ID NO:10:

CAGTCTATNT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	CGGTGCCACA	TGCTGTCCC	60
ACAGTGTGGC	CGTGGTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACCAG	GTTCACTTTC	TCAGCCCTGC	120
AGATCCTGCG	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCGGGA	GAAGCAGGTG	TTCCTGCCCA	180
AATACCGAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	CCTGATGACC	AGCTTCTGTC	240
CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	300
TGCTCCACCC	TCCACCCGCG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCCTG	TGATGTCTCC	GTACGTGTGG	360

六、申請專利範圍

TGGTGGGTGA	GCCACCCGAN	GCCAGGGTGG	TTCCGGGCGG	GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	420
CCATCCTGGA	TAGTGCTTCC	TGCTGTCCCA	NGTGGCCCA	TCCCTGTTTA	TGGGCTCCAT	480
TGTCAGCTC	AGCCAGTCTG	TCACTGCCTA	TATGGTGTCT	GCCGAGGCC	TGGGTCTGGT	540
CCCATTTACT	TTGCTACACA	GGTANTATTT	GACAAGAACG	ANTTGGCCAA	ATACTCAGCG	600
TTAAAAAAT	CCAGCAACAT	TGGGGGTGGA	AGGCCTGCCT	CACTGGGTCC	AACTCCCCGC	660
TCCTGTAAAC	CCCATGGGGC	TGCCGGCTTG	GCCGCCAATT	TCTGTGCTG	CCAAANTNAT	720
GTGGCTCTCT	GCTGCCACCT	GTGTCTGGCT	GAAGTGCNTA	CNGCNCANCT	NGGGGGGTNG	780
GGNTTCCC						789

SEQ ID NO:11:

CCCACCCTAC	CCAAATATTA	GACACCAACA	CAGAAAAGCT	AGCAATGGAT	TCCCTTCTAC	60
TTTGTTAAAT	AAATAAGTTA	AATATTTAAA	TGCCTGTGTC	TCTGTGATGG	CAACAGAAGG	120
ACCAACAGGC	CACATCTGTA	TAAAAGGTAA	GAGGGGGGTG	GATCAGCAAA	AAGACAGTGC	180
TGTGGGCTGA	GGGGACCTGG	TTCTTGTGTG	TTGCCCTCA	GGACTCTTCC	CCTACAAATA	240
ACTTTCATAT	GTTCAAATCC	CATGGAGGAG	TGTTTCATCC	TAGAAATCC	CATGCAAGAG	300
CTACATTAAA	CGAAGCTGCA	GGTTAAGGGG	CTTANAGATG	GGAAACCAGG	TGACTGAGTT	360
TATTCAGCTC	CCAAAAACCC	TTCTCTAGGT	GTGTCTCAAC	TAGGAGGCTA	GCTGTTAACC	420
CTGAGCCTGG	GTAATCCACC	TGCAGAGTCC	CCGCATTCCA	GTGCATGGAA	CCCTTCTGGC	480
CTCCCTGTAT	AAGTCCAGAC	TGAAACCCCC	TTGGAAGGNC	TCCAGTCAGG	CAGCCCTANA	540
AACTGGGGAA	AAAAGAAAAG	GACGCCCCAN	CCCCCAGCTG	TGCANCTACG	CACCTCAACA	600
GCACAGGGTG	GCAGCAAAAA	AACCACTTTA	CTTTGGGCACA	AACAAAAACT	NGGGGGGGCA	660
ACCCCGGCAC	CCCNANGGGG	GTTAACAGGA	ANCNGGGNAA	CNTGGAACCC	AATTNAGGCA	720
GGCCCNCCAC	CCCNAAATNTT	GCTGGGAAAT	TTTTCTCTCC	CTAAATNTTT	TC	772

SEQ ID NO:110:

GGGAACCAGC	CTGCACGCGC	TGGCTCCGGG	TGACAGCCGC	GCGCCTCGGC	CAGGATCTGA	60
GTGATGAGAC	GTGTCCTCC	TGAGGTGCC	CACAGCAGCA	GGTGTGAGC	ATGGGCTGAG	120
AAGCTGGACC	GGCAGCAAG	GGCTGGCAGA	AATGGGCGCC	TGGCTGATTC	CTAGGCAGTT	180
GGCGGCAGCA	AGGAGGAGAG	GCCGCAGCTT	CTGGAGCAGA	GCCGAGACGA	AGCAGTTCTG	240
GAGTGCCCTG	ACGGCCCCCT	GAGCCCTACC	CGCCTGGCCC	ACTATGGTCC	AGAGGCTGTG	300
GGTGAGCCGC	CTGCTGCGGC	ACCGGAAAGC	CCAGCTCTTG	CTGGTCAACC	TGCTAACCTT	360
TGGCCTGGAG	GTGTGTTTGG	CCGCAGGCAT	CACCTATGTG	CCGCCTCTGC	TGCTGGAAGT	420
GGGGGTAGAG	GAGAAGTTCA	TGACCATGGT	GCTGGGCATT	GGTCCAGTGC	TGGGCTGTGT	480
CTGTGTCCCG	CTCCTAGGCT	CAGCCAGTGA	CCACTGGCGT	GGACGCTATG	CGCGCCGCCG	540
GCCCTTTCATC	TGGGCACTGT	CCTTGGGCAT	CCTGCTGAGC	CTCTTTCTCA	TCCCAAGGGC	600
CGGCTGGCTA	GCAGGCTGCG	TGTGCCCGGA	TCCAGGCCCC	CTGGAGCTGG	CAGTGTCTAT	660
CCTGGGCGTG	GGGCTGCTGG	ACTTCTGTGG	CCAGGTGTGC	TTCATCCAC	TGGAGGCCCT	720
GCTCTCTGAC	CTCTTCCGGG	ACCCGGACCA	CTGTCCGCCAG	GCCTACTCTG	TCTATGCCTT	780
CATGATCAGT	CTTGGGGGCT	GCCTGGGCTA	CCTCCTGCCT	GCCATGACT	GGGACACCAT	840
TGCCCTGGCC	CCCTACCTGG	GCACCCAGGA	GGAGTGCCCT	TTTGGCCTGC	TCACCTCAT	900
CTTCCCTCAC	TGCTAGTCAG	CCACACTGCT	GGTGGCTGAG	GAGGCAGCGC	TGGGCCCCAC	960
CGAGCCAGCA	GAAGGGCTGT	CGGCCCCCTC	CTTGTGCGCC	CACTGCTGTC	CATGCCGGGC	1020
CCGCTTGGCT	TTCCGGAAAC	TGGGCGCCCT	GCTTCCCCGG	CTGCACCAGC	TGTGCTGCGC	1080
CATGCCAGGC	ATCCCTGCGC	GGCTCTTTCG	GGCTGAGCTG	TGCAGCTGGA	TGGCACTCAT	1140
GACCTTCACG	CTGTTTACAC	CGGATTTTCG	GGGCGAGGGG	CTGTACCAGG	GCCTGCCCCAG	1200
AGCTGAGCCG	GGCACCAGAG	CCCGGAGACA	CTATGATGAA	GGCGTTCGGA	TGGGCAGCCT	1260
GGGGCTGTTT	CTGCACTGCG	CCATCTCCCT	GGTCTTCTCT	CTGGTCAATG	ACCGGCTGGT	1320
GCAGCGATTG	GGCACTCGAG	CAGTCTATTT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	1380
CGGTGCCACA	TGCCTGTCCC	ACAGTGTGGC	CGTGGTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACCCG	1440
GTTACCTTTC	TCAGCCCTGC	AGATCCTGCC	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCGGGA	1500
GAAGCAGGTG	TTCTTGCCCA	AATACCCAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	1560
CCTGATGACC	AGCTTCTGTC	CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	1620
GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	TGCTCCCACC	TCCACCCGCG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCCTG	1680
TGATGCTCTC	GTACGTGTGG	TGGTGGGTGA	GCCCACCGAG	GCCAGGGTGG	TTCCGGGGCG	1740
GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	CCATCCTGGA	TAGTGCCTTC	CTGCTGTCCC	AGGTGGCCCC	1800
ATCCCTGTTT	ATGGGCTCCA	TTGTCCAGCT	CAGCCAGTCT	GTCAGTGCCT	ATATGGTGTG	1860
TGCCCGAGGC	CTGGGTCTGG	TCGCCATTTA	CTTTGCTACA	CAGGTAGTAT	TTGACAAGAG	1920
CGACTTGGCC	AAATACTCAG	CGTAGAAAAC	TTCCAGCACA	TTGGGGTGGG	GGGCCTGCCT	1980
CACTGGGTCC	CAGCTCCCCG	CTCCTGTTAG	CCCCATGGGG	CTGCCGGGCT	GGCGCCAGT	2040
TTCTGTTGCT	GCCAAAGTAA	TGTGGCTCTC	TGCTGCCACC	CTGTGCTGCT	GAGGTGCGTA	2100
GCTGCACAGC	TGGGGCTTGG	GGCGTCCCTC	TCCTCTCTCC	CCAGTCTCTA	GGGCTGCCTG	2160
ACTGGAGGCC	TTCCAAGGGG	GTTTCAGTCT	GGACTTATAC	AGGGAGGCCA	GAAGGGCTCC	2220
ATGCACTGGA	ATGCGGGGAC	TCTGCAGGTG	GATTACCCAG	GCTCAGGGTT	AACAGCTAGC	2280
CTCCTAGTTG	AGACACACCT	AGAGAAGGGT	TTTTGGGAGC	TGAATAAACT	CAGTCACTG	2340
GTTTCCCATC	TCTAAGCCCC	TTAACCTGCA	GCTTCGTTTA	ATGTAGCTCT	TGCATGGGAG	2400
TTTCTAGGAT	GAAACACTCC	TCCATGGGAT	TTGAACATAT	GACTTATTTG	TAGGGGAAGA	2460
GTCTTGAGGG	GCAACACACA	AGAACCAGGT	CCCCTCAGCC	CACAGCACTG	TCTTTTGTCT	2520
GATCCACCCC	CCTCTTACCT	TTTATCAGGA	TGTGGCCTGT	TGGTCCCTCT	GTTGCCATCA	2580
CAGAGACACA	GGCATTAAAA	TATTAACTT	ATTTATTTAA	CAAAGTAGAA	GGGAATCCAT	2640
TGCTAGCTTT	TCTGTGTTGG	TGTCTAATAT	TTGGGTAGGG	TGGGGGATCC	CCAACAATCA	2700

六、申請專利範圍

GGTCCCCTGA	GATAGCTGGT	CATTGGGGCTG	ATCATTGCCA	GAATCTTCTT	CTCCTGGGGT	2760
CTGGCCCCCC	AAAATGCCTA	ACCCAGGACC	TTGGAAATTC	TACTCATCCC	AAATGATAAT	2820
TCCAAATGCT	GTTACCCAAG	GTTAGGGTGT	TGAAGGAAGG	TAGAGGGTGG	GGCTTCAGGT	2880
CTCAACGGCT	TCCCTAACCA	CCCCTCTTCT	CTTGGCCCAG	CCTGGTTCCC	CCCACTTCCA	2940
CTCCCCCTCTA	CTCTCTCTAG	GACTGGGGCTG	ATGAAGGCAC	TGCCCCAAAT	TTCCTCTACC	3000
CCCAACTTTC	CCCTACCCCC	AACTTTCCTCC	ACCAGCTCCA	CAACCCTGTT	TGGAGCTACT	3060
GCAGGACCAG	AAGCACAAAG	TGCGGTTTCC	CAAGCCTTTG	TCCATCTCAG	CCCCCAGAGT	3120
ATATCTGTGC	TTGGGGAATC	TCACACAGAA	ACTCAGGAGC	ACCCCTGCCC	TGAGCTAAGG	3180
GAGGTCTTAT	CTCTCAGGGG	GGGTTTAAAGT	GCCGTTTGCA	ATAATGTCTG	CTTATTATT	3240
TAGCGGGGTG	AATATTTTAT	ACTGTAAGTG	AGCAATCAGA	GTATAATGTT	TATGGTGACA	3300
AAATTAAAGG	CTTCTTTATA	TGTTTAAAAA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	3360
AAAAAAAARA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	3410

3. 一種檢測在患者體內之前列腺癌的方法，包括：

(a)從該患者獲得生物試樣；

(b)使該生物試樣與寡核苷酸探針接觸，其中該寡核苷酸探針包含具有選自序列識別號碼：10、11及110號所組成之群之序列之DNA分子之至少大約15個相鄰核苷酸；並

(c)檢測在該試樣中，與該寡核苷酸探針雜交的DNA序列，藉此在患者體內檢測前列腺癌；

其中序列識別號碼：10、11、110之序列如下所示：

SEQ ID NO:10:

CAGTCTATNT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	CGGTGCCACA	TGCCTGTCCC	60
ACAGTGTGGC	CGTGGTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACCCG	GTTACCTTTC	TCAGCCCTGC	120
AGATCCTGCC	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCGGGA	GAAGCAGGTG	TTCTTGCCCA	180
AATACCGAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	CCTGATGACC	AGCTTCCTGC	240
CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	300
TGCTCCACCC	TCCACCCGCG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCTCT	TGATGTCTCC	GTACGTGTGG	360
TGGTGGGTGA	GCCCACCGAN	GCCAGGGTGG	TTCCGGGCGG	GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	420
CCATCCTGGA	TAGTGCTTCC	TGCTGTCCCA	NGTGGCCCCA	TCCCTGTTTA	TGGGCTCCAT	480
TGTCCAGCTC	AGCCAGTCTG	TCACTGCCTA	TATGGTGTCT	GCCGCAGGCC	TGGGTCTGGT	540
CCCATTACT	TTGCTACACA	GGTANTATTT	GACAAGAACG	ANTTGGCCAA	ATACTCAGCG	600
TTAAAAAATT	CCAGCAACAT	TGGGGGTGGA	AGGCCTGCCT	CACTGGGTCC	AACTCCCCCG	660
TCCTGTTAAC	CCATGGGGG	TGCCGGCTTG	GCCGCCAATT	TCTGTGCTG	CCAAANTNAT	720
GTGGCTCTCT	GCTGCCACCT	GTTGCTGGCT	GAAGTGCNTA	CNGCNCANCT	NGGGGGGTNG	780
GGNGTTCCC						789

SEQ ID NO:11:

CCCACCTTAC	CCAAATATTA	GACACCAACA	CAGAAAAGCT	AGCAATGGAT	TCCCTTCTAC	60
TTTGTTAAAT	AAATAAGTTA	AATATTTAAA	TGCCCTGTGC	TCTGTGATGG	CAACAGAAGG	120
ACCAACAGGC	CACATCCTGA	TAAAAGGTAA	GAGGGGGGTG	GATCAGCAAA	AAGACAGTGC	180
TGTGGGCTGA	GGGGACCTGG	TTCTTGTGTG	TTGCCCCCTA	GGACTCTTCC	CCTACAAATA	240
ACTTTTCATAT	GTTCAAATCC	CATGGAGGAG	TGTTTCATCC	TAGAAACTCC	CATGCAAGAG	300
CTACATTAAA	CGAAGCTGCA	GGTTAAGGGG	CTTANAGATG	GGAAACCAGG	TGACTGAGTT	360
TATTACAGTC	CCAAAACCC	TTCTCTAGGT	GTGTCTCAAC	TAGGAGGCTA	GCTGTTAACC	420
CTGAGCCTGG	GTAATCCACC	TGCAGAGTCC	CCGCATTCCA	GTGCATGGAA	CCCTTCTGGC	480
CTCCCTGTAT	AAGTCCAGAC	TGAAACCCCC	TTGGAAGGNC	TCCAGTCAGG	CAGCCCTANA	540
AACTGGGGAA	AAAAGAAAAG	GACGCCCCAN	CCCCCAGCTG	TGCANCTACG	CACCTCAACA	600
GCACAGGGTG	GCAGCAAAAA	AACCACTTTA	CTTTGGCACA	AACAAAAACT	NGGGGGGGCA	660
ACCCCGGCAC	CCCNANGGGG	GTTAACAGGA	ANCNGGGNAA	CNTGGAACCC	AATTNAGGCA	720

六、申請專利範圍

GGCCCNCCAC CCCNAATNTT GCTGGGAAAT TTTTCTCTCC CTAAATNTT TC 772

SEQ ID NO:110:

GGGAACCAGC	CTGCACGCGC	TGGCTCCGGG	TGACAGCCGC	GCGCCTCGGC	CAGGATCTGA	60
GTGATGAGAC	GTGTCCCCAC	TGAGGTGCCC	CACAGCAGCA	GGTGTGAGC	ATGGGCTGAG	120
AAGCTGGACC	GGCACCAAAG	GGCTGGCAGA	AATGGGCGCC	TGGCTGATT	CTAGGCAGTT	180
GGCGGCAGCA	AGGAGGAGAG	GCCGAGCTT	CTGGAGCAGA	GCCGAGACGA	AGCAGTTCTG	240
GAGTGCCTGA	ACGGCCCCCT	GAGCCCTACC	CGCCTGGCCC	ACTATGGTCC	AGAGGCTGTG	300
GGTGAGCCGC	CTGCTGCGGC	ACCGGAAAGC	CCAGCTCTTG	CTGGTCAACC	TGCTAACCTT	360
TGGCCTGGAG	GTGTGTTTGG	CCGCAGGCAT	CACCTATGTG	CCGCCTCTGC	TGCTGGAAGT	420
GGGGGTAGAG	GAGAAGTTCA	TGACCATGGT	GCTGGGCATT	GGTCCAGTGC	TGGGCCTGGT	480
CTGTGTCCCG	TCCCTAGGCT	CAGCCAGTGA	CCACTGGCGT	GGACGCTATG	GCCGCCGCCG	540
GCCTTTATC	TGGGCACTGT	CCTTGGGCAT	CTGCTGAGC	CTCTTTCTCA	TCCCAAGGGC	600
CGGCTGGCTA	GCAGGGCTGC	TGTGCCCGGA	TCCCAGGCCC	CTGGAGCTGG	CACTGCTCAT	660
CCTGGGCGTG	GGGCTGCTGG	ACTTCTGTGG	CCAGGTGTGC	TTCACCTCCAC	TGGAGGCCCT	720
GCTCTCTGAC	CTCTTCCGGG	ACCCGGACCA	CTGTCCGCCAG	GCCTACTCTG	TCTATGCCTT	780
CATGATCAGT	CTTGGGGGCT	GCCTGGGCTA	CCTCTGCCT	GCCATTGACT	GGGACACCAG	840
TGCCCTGGCC	CCCTACTCTG	GCACCCAGGA	GGAGTGCCTC	TTTGGCCTGC	TCACCCCTCAT	900
CTTCTCACCC	TGCGTAGCAG	CCACACTGCT	GGTGGCTGAG	GAGGCAGCGC	TGGGCCCCAC	960
CGAGCCAGCA	GAAGGGCTGT	CGGCCCCCTC	CTTGTCCGCC	CACTGCTGTC	CATGCCGGGC	1020
CCGCTTGGCT	TTCCGGAAAC	TGGGCGCCCT	GCTTCCCGG	CTGCACCAGC	TGTGCTGCCG	1080
CATGCCCCGC	ACCCTGCGCC	GGCTCTTCGT	GGCTGAGCTG	TGCAGCTGGA	TGGCACTCAT	1140
GACCTTCACG	CTGTTTTACA	CGGATTTTCGT	GGGCGAGGGG	CTGTACCAGG	GCCTGCCCCAG	1200
AGCTGAGCCG	GGCACCGAGG	CCCGGAGACA	CTATGATGAA	GGCGTTCGGA	TGGGCAGCCT	1260
GGGGCTGTTT	CTGCAGTGCG	CCATCTCCCT	GGTCTTCTCT	CTGGTCATGG	ACCGGCTGGT	1320
GCAGCGATTG	GGCACTCGAG	CAGTCTATTT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	1380
CGGTGCCACA	TGCCTGTCCC	ACAGTGTGGC	CGTGGTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACCCG	1440
GTTACCTTTC	TCAGCCCTGC	AGATCCTGCC	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCCGGA	1500
GAAGCAGGTG	TTCTTGCCCA	AATACCCAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	1560
CCTGATGACC	AGCTTCTCTG	CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	1620
GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	TGCTCCCAAC	TCCACCCCGG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCCTG	1680
TGATGTCTCC	TACGCTGTGG	TGGTGGGTGA	GCCCAACGAG	GCCAGGGTGG	TTCCGGGCCG	1740
GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	CCATCCTGGA	TAGTGCCTTC	CTGCTGTCCC	AGGTGGCCCC	1800
ATCCCTGTTT	ATGGGCTCCA	TTGTCCAGCT	CAGCCAGTCT	GTCAGTGCCT	ATATGGTGTG	1860
TGCCGCAGGC	CTGGGTCTGG	TCGCCATTTA	CTTTGCTACA	CAGGTAGTAT	TTGACAAGAG	1920
CGACTTGGCC	AAATACCTAG	CGTAGAAAAA	TTCCAGCACA	TTGGGGTGGG	GGGCTGCCT	1980
CACTGGGTCC	CAGCTCCCCG	CTCCTGTTAG	CCCCATGGGG	CTGCCGGGCT	GGCCGCCAGT	2040
TTCTGTTGCT	GCCAAAGTAA	TGTGGCTCTC	TGCTGCCACC	CTGTGCTGCT	GAGGTGCGTA	2100
GCTGCACAGC	TGGGGCTGG	GGCGTCCCTC	TCCTCTCTCC	CCAGTCTCTA	GGGCTGCCTG	2160
ACTGGAGGCC	TTCCAAGGGG	GTTTCAGTCT	GGACTTATAC	AGGGAGGCCA	GAAGGGCTCC	2220
ATGCACTGGA	ATGCGGGGAC	TCTGCAGGTG	GATTACCCAG	GCTCAGGGTT	AACAGCTAGC	2280
CTCCTAGTTG	AGACACACCT	AGAGAAGGGT	TTTGGGAGC	TGAATAAACT	CAGTCACCTG	2340
GTTTCCCATC	TCTAAGCCCC	TTAACCTGCA	GCTTCGTTTA	ATGTAGCTCT	TGCATGGGAG	2400
TTTCTAGGAT	GAAACACTCC	TCCATGGGAT	TTGAACATAT	GACTTATTTG	TAGGGGAAGA	2460
GTCTTAGAGG	GAAACACACA	AGAACCAGGT	CCCCTCAGCC	CACAGCACTG	TCTTTTGTCT	2520
GATCCACCCC	CCTCTTACCT	TTTATCAGGA	TGTGGCCTGT	TGGTCTCTCT	GTTGCCATCA	2580
CAGAGACACA	GGCATTAAAA	TATTTAACTT	ATTTATTTAA	CAAAAGTAGAA	GGGAATCCAT	2640
TGCTAGCTTT	TCTGTGTTGG	TGTCTAATAT	TTGGGTAGGG	TGGGGGATCC	CCAACAATCA	2700
GGTCCCTTGA	GATAGCTGGT	CATTGGGCTG	ATCATTGCCA	GAATCTTCTT	CTCTGGGGT	2760
CTGGCCCCCC	AAAATGCCTA	ACCCAGGACC	TTGGAAATTC	TACTCATCCC	AAATGATAAT	2820
TCCAAATGCT	GTTACCCAAG	GTTAGGGTGT	TGAAGGAAGG	TAGAGGGTGG	GGCTTCAGGT	2880
CTCAACGGCT	TCCCTAACCA	CCCCTCTTCT	CTTGGGCCAG	CCTGGTTCCC	CCCACTTCCA	2940
CTCCCCCTTA	CTCTCTCTAG	GACTGGGCTG	ATGAAGGCAC	TGCCCCAAAT	TTCCCTTACC	3000
CCCAACTTTC	CCCTACCCCC	AACTTTCCCC	ACCAGCTCCA	CAACCTGTGT	TGGAGCTACT	3060
GCCAGGACAG	AAGCACAAAG	TGCGGTTTCC	CAAGCCTTTG	TCCATCTCAG	CCCCCAGAGT	3120
ATATCTGTGC	TTGGGGAATC	TCACACAGAA	ACTCAGGAGC	ACCCCTTGCC	TGAGCTAAGG	3180
GAGGTCTTAT	CTCTCAGGGG	GGGTTTAAGT	GCCGTTTGCA	ATAATGTCTG	CTTATTTATT	3240
TAGCGGGGTG	AATATTTTAT	ACTGTAAGTG	AGCAATCAGA	GTATAATGTT	TATGGTGACA	3300
AAATTAAGG	CTTTCTTATA	TGTTTAAAAA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	3360
AAAAAAAARA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	AAAAAAAATA	3410

4. 一種診斷工具組，包括寡核苷酸探針，其包含具有選自序列識別號碼：10、11及110號所組成之群之序列之DNA分子之至少大約15個相鄰核苷酸；

六、申請專利範圍

其中序列識別號碼：10、11、110之序列如下所示：

SEQ ID NO:10:

CAGTCTATNT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	CGGTGCCACA	TGCCTGTCCC	60
ACAGTGTGGC	CGTGGTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACCAG	GTTCACCTTC	TCAGCCCTGC	120
AGATCCTGCC	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCGGGA	GAAGCAGGTG	TTCCTGCCCA	180
AATACCGAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	CCTGATGACC	AGCTTCCTGC	240
CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	300
TGCTCCCACC	TCCACCCGCG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCCTG	TGATGTCTCC	GTACGTGTGG	360
TGGTGGGTGA	GCCCACCGAN	GCCAGGGTGG	TTCCGGGCGG	GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	420
CCATCCTGGA	TAGTGCTTCC	TGCTGTCCCA	NGTGGCCCCA	TCCCTGTTTA	TGGGCTCCAT	480
TGTCCAGCTC	AGCCAGTCTG	TCACTGCCTA	TATGGTGTCT	GCCGCAGGCC	TGGGTCTGGT	540
CCCATTACTT	TTGCTACACA	GGTANTATTT	GACAAGAACG	ANTTGGCCAA	ATACTCAGCG	600
TTAAAAAATT	CAGCAACAT	TGGGGGTGGA	AGGCCTGCCT	CACTGGGTCC	AACTCCCCCG	660
TCCTGTTAAC	CCCATGGGGC	TGCCGGCTTG	GCCGCCAATT	TCTGTTGCTG	CCAAANTNAT	720
GTGGCTCTCT	GCTGCCACCT	GTTGCTGGCT	GAAGTGCNAT	CNGCNCANCT	NGGGGGGTNG	780
GGNGTTCCC						789

SEQ ID NO:11:

CCCACCCTAC	CCAAATATTA	GACACCAACA	CAGAAAAGCT	AGCAATGGAT	TCCCTTCTAC	60
TTTGTTAAAT	AAATAAGTTA	AATATTTAAA	TGCCTGTGTC	TCTGTGATGG	CAACAGAAGG	120
ACCAACAGGC	CACATCTCTG	TAAAAGGTAA	GAGGGGGGTG	GATCAGCAAA	AAGACAGTGC	180
TGTGGGCTGA	GGGGACCTGG	TTCTTGTGTG	TTGCCCCCTC	GGACTCTTCC	CCTACAAATA	240
ACTTTTCAT	GTTCAAATCC	CATGGAGGAG	TGTTTCATCC	TAGAACTCC	CATGCAAGAG	300
CTACATTAA	CGAAGCTGCA	GGTTAAGGGG	CTTANAGATG	GGAAACCAGG	TGACTGAGTT	360
TATTCAGCTC	CCAAAACCC	TTCTCTAGGT	GTGTCTCAAC	TAGGAGGCTA	GCTGTTAAAC	420
CTGAGCCTGG	GTAATCCACC	TGCAGAGTCC	CCGCATTCCA	GTGCATGGAA	CCCTTCTGGC	480
CTCCCTGTAT	AAGTCCAGAC	TGAAACCCCC	TTGGAAGGNC	TCCAGTCAGG	CAGCCCTANA	540
AACTGGGGAA	AAAAGAAAAG	GACGCCCCAN	CCCCCAGCTG	TGCANCTACG	CACCTCAACA	600
GCACAGGGTG	GCAGCAAAAA	AACCACTTTA	CTTTGGCACA	AACAAAAACT	NGGGGGGGCA	660
ACCCCGGCAC	CCCNANGGGG	GTAAACAGGA	ANCNNGGNAA	CNTGGAACCC	AATTNAGGCA	720
GGCCNCCAC	CCCNAAATNT	GCTGGGAAAT	TTTTCTCCC	CTAAATNTT	TC	772

SEQ ID NO:110:

GGGAACCAGC	CTGCACGCGC	TGGCTCCGGG	TGACAGCCGC	GCGCCTCGGC	CAGGATCTGA	60
GTGATGAGAC	GTGTCCCCAC	TGAGGTGCCC	CACAGCAGCA	GGTGTGAGC	ATGGGCTGAG	120
AAGCTGGAGC	GGACCAAAG	GGCTGGCAGA	AATGGGCGCC	TGGCTGATTC	CTAGGCAGTT	180
GGCGGCAGCA	AGGAGGAGAG	GCCGCAGCTT	CTGGAGCAGA	GCCGAGACGA	AGCAGTTCTG	240
GAGTGCTTGA	ACGGCCCCCT	GAGCCCTACC	CGCCTGGCCC	ACTATGGTCC	AGAGGCTGTG	300
GGTGAGCCGC	CTGCTGCGGC	ACCGGAAAGC	CCAGCTCTTG	CTGGTCAACC	TGCTAACCTT	360
TGGCCTGGAG	GTGTGTTTGG	CCGCAGGCAT	CACCTATGTG	CCGCCTCTGC	TGCTGGAAGT	420
GGGGGTAGAG	GAGAAAGTTA	TGACCATGGT	GCTGGGCATT	GGTCCAGTGC	TGGGCTGGT	480
CTGTGTCCCG	CTCCTAGGCT	CAGCCAGTGA	CCACTGGCGT	GGACGCTATG	GCCGCGCCCG	540
GCCCTTCATC	TGGGCACTGT	CCTTGGGCAT	CCTGCTGAGC	CTCTTTCTCA	TCCCAAGGGC	600
CGGCTGGCTA	GCAGGGCTGC	TGTGCCCGGA	TCCCAGGCCC	CTGGAGCTGG	CACTGCTCAT	660
CCTGGGCGTG	GGGCTGCTGG	ACTTCTGTGG	CCAGGTGTGC	TTCACCTCCAC	TGGAGGCCCT	720
GCTCTCTGAC	CTCTTCCGGG	ACCCGGACCA	CTGTGCGCCG	GCCTACTCTG	TCTATGCCTT	780
CATGATCAGT	CTTGGGGGCT	GCCTGGGCTA	CCTCCTGCCT	GCCATTGACT	GGGACACCAG	840
TGCCCTGGCC	CCCTACCTGG	GCACCCAGGA	GGAGTGCTCT	TTTGGCCTGC	TCACCTCAT	900
CTTCCTCACC	TGCGTAGCAG	CCACACTGCT	GGTGGCTGAG	GAGGCAGCGC	TGGGCCCCAC	960
CAGCGCAGCA	GAAGGGCTGT	CGGCCCCCTC	CTGTGCGCCC	CACTGCTGTC	CATGCCGGGC	1020
CCGCTTGGCT	TTCCGGAACC	TGGGCGCCCT	GCTTCCCCGG	CTGCACCAGC	TGTGCTGCCG	1080
CATGCCCGCG	ACCCGTGCGC	GGCTCTTCGT	GGCTGAGCTG	TGCAGCTGGA	TGGCACTCAT	1140
GACCTTCACG	CTGTTTTTACA	CGGATTTCTG	GGGCGAGGGG	CTGTACCAGG	GCGTGCCAG	1200
AGCTGAGCCG	GGCACCAGAG	CCCGGAGACA	CTATGATGAA	GGCGTTCGGA	TGGGAGCCCT	1260
GGGGCTGTTT	CTGCAGTGGC	CCATCTCCCT	GGTCTTCTCT	CTGGTCATGG	ACCGGCTGGT	1320
GCAGCGATT	GGCACTCGAG	CAGTCTATTT	GGCCAGTGTG	GCAGCTTTCC	CTGTGGCTGC	1380
CGGTGCCACA	TGCCTGTCCC	ACAGTGTGGC	CGTGGTGACA	GCTTCAGCCG	CCCTCACCGG	1440
GTTACCTTTC	TCAGCCCTGC	AGATCCTGCC	CTACACACTG	GCCTCCCTCT	ACCACCGGGA	1500
GAAGCAGGTG	TTCTGTCCCA	AATACCGAGG	GGACACTGGA	GGTGCTAGCA	GTGAGGACAG	1560
CCTGATGACC	AGCTTCTCTG	CAGGCCCTAA	GCCTGGAGCT	CCCTTCCCTA	ATGGACACGT	1620
GGGTGCTGGA	GGCAGTGGCC	TGCTCCCACC	TCCACCCGCG	CTCTGCGGGG	CCTCTGCCTG	1680
TGATGTCTCC	GTACGTGTGG	TGGTGGGTGA	GCCCACCGAG	GCCAGGGTGG	TTCCGGGCGG	1740
GGGCATCTGC	CTGGACCTCG	CCATCCTGGA	TAGTGCTTTC	CTGCTGTCCC	AGGTGGCCCC	1800
ATCCCTGTTT	ATGGGCTCCA	TTGTCCAGCT	CAGCCAGTCT	GTCAGTGCCT	ATATGGTGTG	1860
TGCCCGAGGC	CTGGGTCTGG	TGCCATTATA	CTTTGCTACA	CAGGTAGTAT	TTGACAAGAG	1920
CGACTTGGCC	AAATACTCAG	CGTAGAAAAA	TTCCAGCACA	TTGGGGTGGG	GGGCCTGCCT	1980

六、申請專利範圍

CACTGGGTCC	CAGCTCCCCG	CTCCTGTTAG	CCCCATGGGG	CTGCCGGGCT	GGCCGCCAGT	2040
TTCTGTGCT	GCCAAAGTAA	TGTGGCTCTC	TGCTGCCACC	CTGTGCTGCT	GAGGTGCGTA	2100
GCTGCACAGC	TGGGGGCTGG	GGCGTCCCTC	TCCTCTCTCC	CCAGTCTCTA	GGGCTGCGTG	2160
ACTGGAGGCC	TTCCAAGGGG	GTTTCAGTCT	GGACTTATAC	AGGGAGGCCA	GAAGGGCTCC	2220
ATGCACTGGA	ATGCGGGGAC	TCTGCAGGTG	GATTACCCAG	GCTCAGGGTT	AACAGCTAGC	2280
CTCCTAGTTG	AGACACACCT	AGAGAAGGGT	TTTTGGGAGC	TGAATAAACT	CAGTCACCTG	2340
GTTTCCCATC	TCTAAGCCCC	TTAACCTGCA	GCTTCGTTTA	ATGTAGCTCT	TGCATGGGAG	2400
TTTCTAGGAT	GAACACTCC	TCCATGGGAT	TTGAACATAT	GACTTATTTG	TAGGGGAAGA	2460
GTCCTGAGGG	GCAACACACA	AGAACCAGGT	CCCCTCAGCC	CACAGCACTG	TCTTTTGTCT	2520
GATCCACCCC	CCTCTTACCT	TTTATCAGGA	TGTGGCCTGT	TGGTCCTTCT	GTTGCCATCA	2580
CAGAGACACA	GGCATTAAAA	TATTTAACTT	ATTTATTTAA	CAAAGTAGAA	GGGAATCCAT	2640
TGCTAGCTTT	TCTGTGTTGG	TGTCTAATAT	TTGGGTAGGG	TGGGGGATCC	CCAACAATCA	2700
GGTCCCCTGA	GATAGCTGGT	CATTGGGCTG	ATCATTGCCA	GAATCTTCTT	CTCCTGGGGT	2760
CTGGCCCCCC	AAAATGCCTA	ACCCAGGACC	TTGGAATTC	TACTCATCCC	AAATGATAAT	2820
TCCAAATGCT	GTTACCCAAG	GTTAGGGTGT	TGAAGGAAGG	TAGAGGGTGG	GGCTTCAGGT	2880
CTCAACGGCT	TCCCTAACCA	CCCCTCTTCT	CTTGGCCCAG	CCTGGTTCCC	CCCCTTCCA	2940
CTCCCCCTCTA	CTCTCTCTAG	GACTGGGCTG	ATGAAGGCAC	TGCCCAAAAT	TTCCCCTACC	3000
CCCAACTTTC	CCCTACCCCC	AACTTTCCCC	ACCAGCTCCA	CAACCCTGTT	TGGAGCTACT	3060
GCAGGACCAG	AAGCACAAAG	TGCGGTTTCC	CAAGCCTTTG	TCCATCTCAG	CCCCCAGAGT	3120
ATATCTGTGC	TTGGGGAATC	TCACACAGAA	ACTCAGGAGC	ACCCCTGCC	TGAGCTAAGG	3180
GAGGTCTTAT	CTCTCAGGGG	GGGTTTAAAGT	GCCGTTTGCA	ATAATGTCGT	CTTATTATT	3240
TAGCGGGGTG	AATATTTTAT	ACTGTAAGTG	AGCAATCAGA	GTATAATGTT	TATGGTGACA	3300
AAATTAAAGG	CTTCTTATA	TGTTTAAAAA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	3360
AAAAAAAAARA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	AAAAAATAA	AAAAAAAAAA		3410