

ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子



背景

新一代抗衰老頭髮護理產品來自於薄荷衍生物可防止透過誘導PPAR 受體示性而常性掉髮，過氧化物酶體增植物激活受體(PPAR's)是蛋白質受體的細胞核，其作用在頭髮毛囊細胞並提供適當的頭髮成長的需求，ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子針對頭皮和頭髮毛囊兩者提供完美抗衰老的頭髮護理活性。

皮膚會顯現出個人的獨特資訊，它可以看出民族背景、生活習慣、性別和年齡，肌膚會透露出我們年齡是現今消費者最大的隱憂，不斷的尋找下一個抗老的奇蹟商品，但卻常忘了另一特徵也會顯露出我們的年齡——頭髮！為了減緩衰老的過程且保持頭髮年輕外觀，我們需要抗老化的頭髮護理應用來減緩其自然落髮、建立更年輕的外貌，ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子是發酵薄荷萃取液並結合生物分餾大豆萃取液可增強傳遞功效，除此之外，它具有細胞增殖和抗氧化保護特性可提供創新全方位抗老化頭髮護理產品。

科學

頭髮就如同肌膚會隨著時間老化，不論是女性或男性頭髮的年齡會改變你的整體外觀年齡，有些因素會使頭髮加速老化，如缺乏保濕性、環境壓力、缺乏營養以及細胞功能降低，某些人可能會注意到頭髮或頭皮的乾燥、髮色不飽和或時常性掉髮，這些都是頭髮開始老化的跡象，我們身上有將近 3-5 萬個毛囊在頭皮上則有 2 % 的毛囊，在不同身體部位的毛囊，它們成長階段(生長期)所需的時間間隔有所不同，而在此階段最初的細短髮只需要花費幾天或幾周，下一階段是毛囊自我更新過渡期——退化期，最後一個階段是休止期，此周期亦可稱為毛囊休息期，因毛囊在此階段保持休止期直到頭髮斷裂(脫落)及新髮開始生成，再次展開新的循環過程。

產品編號： 11084

INCI 名稱： Propanediol & Mentha Arvensis Leaf Extract & Glycine Soja (Soybean) Seed Extract

INCI 狀態： 符合

REACH 狀態： 符合規定

CAS 編號： 90063-97-1 & 8001-22-7

EINCS 編號： 290-058-5 & 232-274-4

來源： 生物技術

製程：

無基因改造

無乙氧基化

無輻射

無磺化

添加物：

天然抗微生物： Leuconostoc/ Radish

Root Ferment Filtrate Preservatives:

None

抗氧化劑：無

其它添加物：無

使用溶劑： 丙二醇

外觀： 清澈至輕微混濁液體

可溶/混溶：可溶於水

生態資訊：

100% 生物降解性

微生物計量：

< 100 opg，無病原體

建議用量： 1.0 - 10.0%

建議應用： 頭髮護理、抗衰老、調理

ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子



有些頭髮可以持續增長到 30 年以上，頭髮花費在成長階段(生長期)的時間長短取決於基因組成，然而有些分子路徑會牽涉到控制頭髮生長，重要的是要明白頭髮就像其他複雜組織系統一樣，它所包含的細胞最後會尚失功能性、生殖能力，最終將會死去。

禿頭症意指為落髮，這意味著頭髮在生長期的頭髮比例減少了，而在退化期與休止期的頭髮增加了，造成頭髮異常脫落，如同前面所提及，導致禿頭症發生有許多原因，但基因在頭髮脫落及生長中扮演著重要角色，然而，我們面臨不可避免的 — 老化，其通常伴隨著頭髮變細及(或)脫髮，標榜生髮產品通常以此兩種方式其一作用：透過縮短休止期或者延長生長期，而市面上所核准的生髮藥品在使用後有輕微至嚴重副作用，一直為爭議因素，面對現實吧，喜好天然產品導向的消費族群正持續增加中，我們必須跟上此流行潮流。

隨著人類文明進步及知識累積，人們現在比以前更注重所進入身體的物質，人們現在看待食物角度不僅只是營養意義，且可作為預防及治療各種疾病的來源之一，在古代，人們理所當然的添加各種香料在他們食物裡，除了顏色及美味外亦有健康益處，在任何領域中植物成為發展新天然產品的先例絲毫不奇怪，這些植物價值在於其內的化學物質或植化素，這些植化素的益處已被利用了幾世紀是無法忽略的，以植物為基底的天然產品常被使用在皮膚抗老化領域中，然而，什麼可以搶佔現今社會上所流行生髮市場？我們需要天然的方法來解決延長頭髮壽命的需求，讓頭髮也達到凍齡效果。

類視黃醇、維生素 D3 及三碘甲腺胺酸，包含它們個別的核受體(體內/體外測試)皆顯示會牽涉控制到毛髮生長，這些受體被歸屬於以類固醇、甲狀腺和類視黃醇為同家族的超級家族，伴隨過氧化物體增殖活化受體(PPAR' s)，PPAR' s 是一核受體蛋白群具有可調節基因表達的轉錄因子，在細胞分化、演化和新陳代謝中扮演重要角色，且在表皮做為關鍵的調節因子，在過去十年中，PPAR' s 已受到關注並顯示 PPAR- α 、 δ 和 γ 在皮膚和表皮毛囊細胞皆有表現，PPAR 配體具有為毛囊體內平衡的潛在作用，其作用於人體毛囊測試已有明顯功效，這些研究結果顯示 PPAR' s 在頭髮生長中扮演著極重要的角色，這促使我們持續發展此領域的研究，並將其應用於個人護理產品。

我們發現 PPAR 活化控制調節發炎症狀和脂質代謝的基因表現，不平衡的脂質代謝會導致發炎症狀以及毛囊周期改變，正如前面所提到的毛囊會隨著年齡增長而逐漸老化凋零，這就是為什麼人們常以落髮量來判定年齡，很明顯的毛囊生命週期跟細胞的增殖與凋亡、生長因子、生長因子受體、細胞凋亡基因和核受體(如成長周期中生長期所需的 PPAR' s)間的微妙平衡關係，還有免疫與代謝途徑間的微妙平衡，我們的身體會不斷持續去維持體內平衡而達到適當的功能。

人們已發現缺乏 PPAR- γ 會導致癍痕性脫髮形成，此種脫髮形式是由於 PPAR- γ 的失活慢性擾動而干涉到頭髮毛囊內的代謝平衡，這也意味著脂質代謝的缺乏會造成基因表現的變化。

某些在脂質代謝的基因錯誤造成毛髮異常的生長，類似皮膚病，像是禿頭症的類型，在頭髮生長條件中必需的平衡脂質代謝，PPAR' s 即為負責控脂質代謝。

ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子



PPAR's 的活性抑制了數個與炎症反應相關的基因表現，當其失去活性會擾亂體內平衡並誘發炎症損壞毛囊組織，這會導致提早脫髮，而使人外表看起來比實際年齡大許多。

薄荷，也常被稱為野薄荷或日本薄荷，原產於歐洲以及中西亞亞熱帶地區，薄荷在阿育吠陀傳統上被廣泛使用來治療疾病、減少炎症及治療皮膚問題已有幾千年歷史，薄荷富含多種植化素，如單寧酸和類黃酮使其有如此益處，也是強效的抗氧化劑，同時其亦富含迷迭香酸，此外，迷迭香酸能活化 PPAR 及誘導 PPAR- γ 表現，誘導 PPAR- γ 能防止頭髮主動脫落進而可以減少頭髮落髮的總量，其對已凋亡的毛囊並無效果，然而我們發現其在頭髮剛脫落階段有治療效果。

效能

此研究目的為確認 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子從體內測試值中預防落髮的效能，在這個實驗中，50 個年齡介於 20~60 歲間的受測者，受到中度至重度落髮者施用試驗精華液在頭皮頭髮稀疏/禿頂處，每天使用兩次為期四個月，試驗精華液中包括水、磷脂質和 1.0% ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子。

外觀為 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子的評估標準，照片是從一開始和結束研究時拍攝以測定 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子減少落髮的能力，ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子有效的降低在有早期落髮跡象者的頭髮損失率，這些參與者最初表現出明顯過早禿頭跡象，指出他們的毛囊在衰老過程中尚未經歷細胞凋亡週期。



圖一. 頭髮基線圖顯示頭髮生長薄弱以及頭皮暴露



圖二. 治療四個月後圖像顯示頭髮厚實生長以及頭皮減少暴露

ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子



在 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子應用後，脫髮速率明顯降低且維持生長中，以下圖像是由 DermaLab Rino Lite Pro 拍攝，其提供放大毛囊圖像，為一個月後、兩個月後、三及四個月後。

DERMALAB RINO LITE PRO AM4000- 圖像



圖三. 一個月



圖四. 兩個月



圖五. 三個月

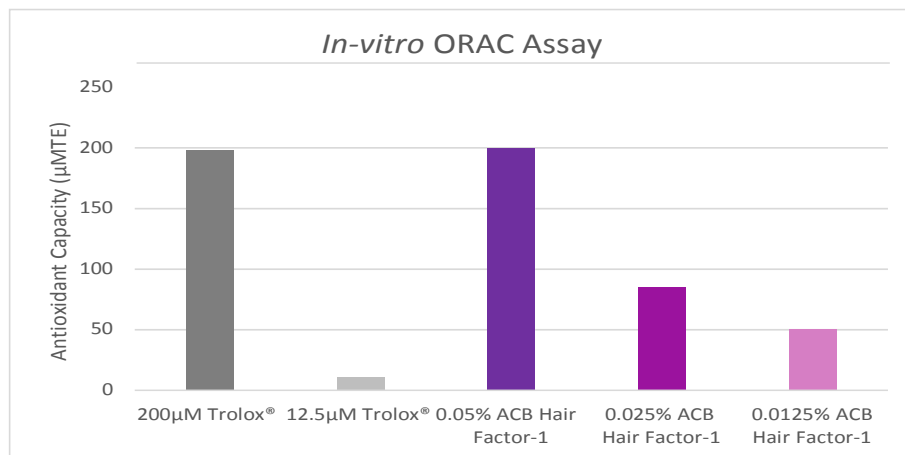


圖六. 四個月

這些結果指出 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子有效於預防早期脫髮，但無法在細胞凋亡後再促進頭髮生長，當細胞凋亡結束且毛囊已死亡其再次生長機會不大，然而，當毛囊處於衰老過程中尚未完全消失時，ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子能有效減緩及防止脫髮，ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子建議用量為 1-10%能有效防止個人嚴重脫髮。

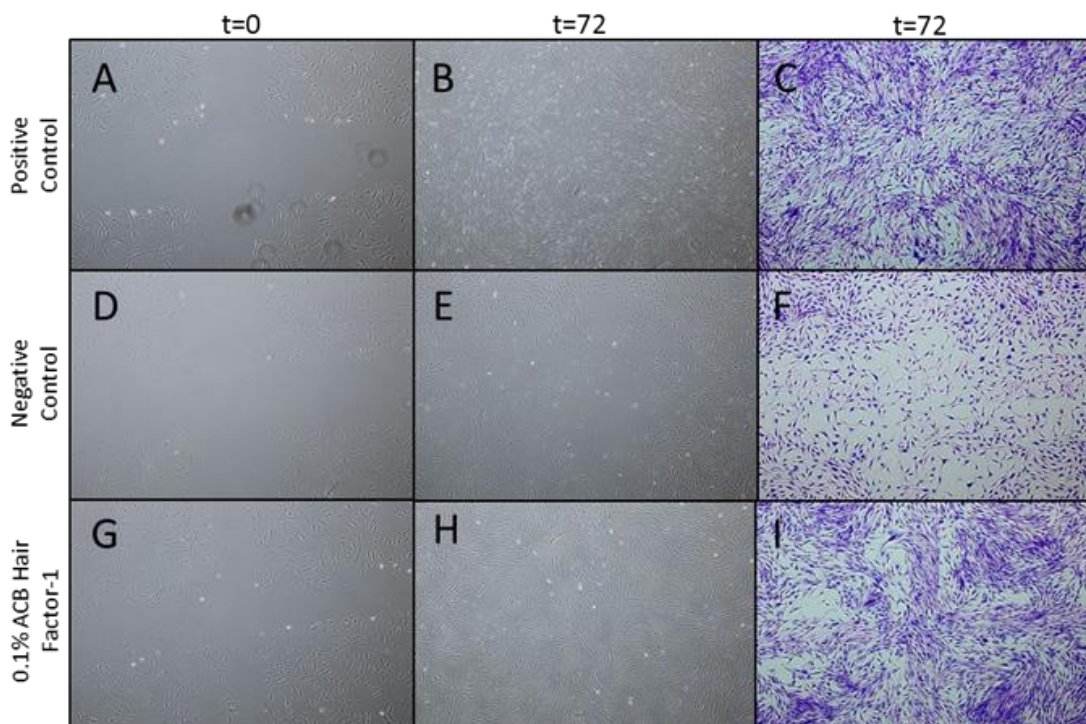
以 ORAC 測定法來評估 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子減少氧化應激的能力，此測定法是基於 2,2'-偶氮二異丁基脒二鹽酸鹽熱分解所生產的過氧自由基在具有螢光素螢光探針上的信號強度，有氧自由基吸收物直存在，結果指出此產品可以提供強烈保護活性氧(ROS)，甚至可媲美類似維生素 E 物質的 Trolox®。

ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子



圖七. ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子抗氧化能力媲美對照組 Trolox®

此外，癒合實驗評估 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子處理癒合傷口的特性，在人體外培養人體表皮纖維細胞，ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子能增加細胞遷移與癒合刮痕的速率媲美正對照組，細胞機制在模擬體內傷口癒合機制的體外刮痕試驗，因此我們能確認此研究結果可在實驗室外有同樣的效果，ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子以此益處成為能添加到任何頭皮護理產品的最佳選擇。



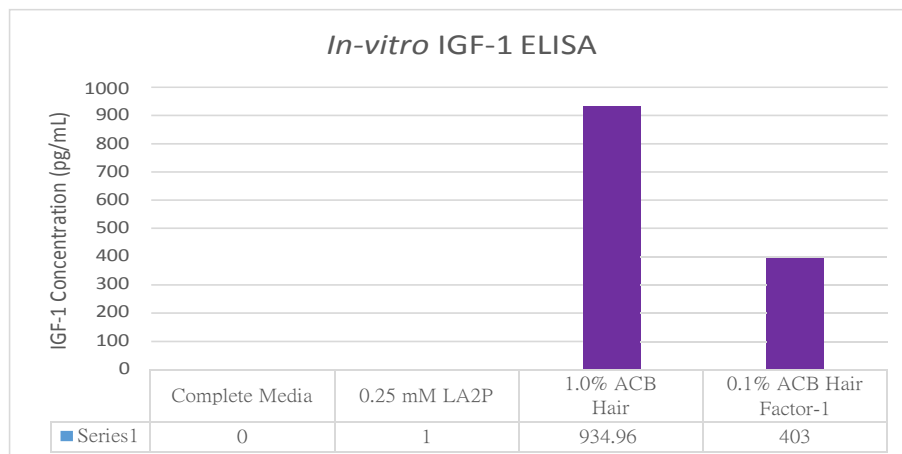
圖八. 圖像在 t=0 小時 (A, D, G) 和 t=72 小時 (B, E, H) 為 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子的正對照組以及負對照組，在實驗完成時(t=72 小時)，細胞被固定在多聚甲醛裡並以水晶紫染色 (C, F, I)。

類胰島素生長因子-1 (IGF-1) 酵素免疫分析法(ELISA)進行評估在 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子治療體外培養的人類真皮乳突細胞裡類胰島素生長因子-1 (IGF-1) 程度變化，類胰島素生長因子-1 (IGF-1) 是 70 個胺基酸多勝肽，其在調和生長激素作用中扮演著重要的角色，IGF-1 在胎兒發育、成長到成年及代謝控制中相當重要。

ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子



此外，它是細胞週期和凋亡中重要的促分裂素和調劑，近來已證實 IGF-I 可刺激毛囊(HF)生長，藉由維持生長期階段並推遲退化期階段，增加 IGF-1 的濃度被認為可刺激真皮乳突細胞和毛囊，而因此使毛囊擴張和頭髮生長。



圖九. 處理過的樣品真皮乳突細胞 IGF-1 的濃度

如圖九所示，ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子建立了一個有利於頭髮生長及毛囊刺激的環境，此 IGF-I 增加的濃度可以刺激真皮乳突細胞促進頭髮延伸及保持在成長期階段，因此我們可得知在 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子正常使用濃度內可增加頭髮和毛囊的成長。

益處

ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子可有助於防止脫髮，但無法促使頭髮重新生長，當毛囊已完全死亡就沒有機會再生長，若毛囊處於衰老過程中，我們則能干涉此過程，此產品最適合以嚴重脫髮或注意到衰老過程開始影響到他們頭髮厚度的人們為目標的抗衰老頭髮護理應用 ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子透過活化 PPAR's 創造整體體內平衡而有助於防止嚴重的落髮，發酵過程有助於增加薄荷植化素的生物利用度，連同增強傳遞性以確保有效性，此產品也相當適合頭皮護理應用，因它具有細胞增殖性能，可為頭髮完美的生長環境保持頭皮的健康，ACB Hair Factor-1 頭髮生長強健因子是可持續抗衰老的頭髮護理產品，能增加頭髮壽命進而使衰老過程可被忽略。



法麗緻有限公司 TEL: 07-3599380 FAX: 07-3599370

Information contained in this technical literature is believed to be accurate and is offered in good faith for the benefit of the customer. The company, however, cannot assume any liability or risk involved in the use of its chemical products since the conditions of use are beyond our control. Statements concerning the possible use of our products are not intended as recommendations to use our products in the infringement of any patent. We make no warranty of any kind, expressed or implied, other than that the material conforms to the applicable standard specification. Freedom from patent infringement is not implied. All information is for investigative purposes only.

本資料依原廠提供之資料翻譯整理僅供參考 • 相關產品規範請參閱政府相關法規