

ACB Phyto-Biotics Bifidus 比菲德氏菌發酵液



產品編號: 16600

INCI Name: Lactobacillus Bifidus
Lysate Extract

INCI 狀態: 擬議

REACH 狀態: 符合規定

CAS 編號: N/A

EINECS 編號: N/A

來源: 細菌

製程:

無基因改造

無乙氧基化

無輻射

無磺化

添加:

天然抑菌劑: Leuconostoc/Radish
Root Ferment Filtrate

防腐劑: 無

抗氧化劑: 無

其他添加: 無

使用溶劑: 水

外觀: 黃色至琥珀色的微濁到
混濁液體

可溶 / 混溶: 水溶性

生態學資訊: 87.88% 生物降解性

微生物量: <100 CFU/g, 無病原體

建議用量: 1.0 - 10.0%

建議應用: 抗老化、抗氧化

ACB Phyto-Biotics Bifidus的益處:

- 抗老化
- 抗氧化劑
- 增加膠原蛋白合成

益生菌來源
 排毒 粒線體
 營養 + 強效抗氧化 水分 + 抗老化
 膠原蛋白 找到解決方案! 氧氣 生物發酵

背景

在備受矚目的益生菌中，我們發現了一個強大的抗衰老的秘密，**ACB Phyto-Biotics Bifidus**是一種源自雙歧乳桿菌(*Lactobacillus bifidus*)的獨特活性物質，可以在增加耗氧量的同時減少活性氧(ROS)的形成，進而提高粒線體的整體效率，這種強大的抗衰老物質利用活細胞衍生物來增加耗氧量，同時將益生菌趨勢提升一個等級，該產品還針對粒線體已被證明在細胞凋亡中發揮了相當重要的作用，透過抑制細胞凋亡，**ACB Phyto- Biotics Bifidus**有助於延長細胞壽命，同時最大限度地減少細胞水平的損傷，也就是衰老開始的地方。

科學

粒線體被認為是老化的原因，這種衰老理論表明，汙染物是作為氧化代謝的副產品所形成的，造成了導致老化的損傷，然而，大多數抗老成分並沒有解決這個問題，這些產品透過使用抗氧化劑來限制外在氧化損傷，或使用成膜劑來收緊皮膚以掩蓋先前受損的痕跡，進而掩蓋了老化損傷問題，由於粒線體汙染物的濃度與DNA和接近程度，這種情況需要改變，這比外部汙染物更具威脅性，簡而言之，我們的粒線體透過在粒線體內膜移動電子產生能量，從本質上來說，它們的功能就像使用燃料產生能量的機器，除了產生能量外，它們還會產生部必要的有害汙染。

氧氣參與電子傳輸並作為最終的電子受體，研究顯示存在於粒線體內膜中的電子發生了“洩漏”，降低了粒線體效率，這些洩漏限制了ATP的合成，同時破壞了粒線體和周圍的細胞環境。

ACB Phyto-Biotics Bifidus 比菲德氏菌發酵液

洩漏也使細胞更容易受到破壞性活性氧的影響，這些活性氧在電子傳輸週期結束時未與質子耦合的，粒線體洩漏和ATP合成減少的結合不僅限制了效率，而且還作為汙染物嚴重損害我們細胞的健康和壽命，如今這被認為是導致衰老的主要因素。

活細胞衍生物可用於增加耗氧量以刺激細胞呼吸、增殖和傷口癒合，然而，研究人員未能解決與衰老和細胞壽命直接相關的粒線體洩漏問題，當今抗老研究中增長最快的領域之一就是涉及粒線體抗老的概念。

ACB Phyto-Biotics Bifidus 是一種在不含乳製品的培養基中發酵的乳酸桿菌(*Lactobacillus*)產品，但它確實由*L. bifidus* 對壓力反應而所產生的細胞碎片組成，最重要的是，此產品調節了FOX03a基因，這意味著什麼意思？目前市場上的大多數產品都側重於對外部壓力的保護，然而，內部的ROS比外在ROS更具有威脅性，如前所述，粒線體負責我們細胞的氧氣攝取，就像產生活性氧(ROS)作為氧化磷酸化副產物的發動機一樣，由於與mtDNA和nDNA非常接近，這現象非常危險，意味著損傷會隨著時間的推移逐漸累積。

效益

除了眾多的抗老效果之外，**ACB Phyto-Biotics Bifidus** 還是品牌差異化的理想選擇，它不僅利用了益生菌趨勢，而且還同時增強了粒線體活性、增加保濕，並減少ROS輸出，膠原蛋白等結構蛋白往往會隨著年齡的增長而降解，此產品還能增加這些結構蛋白質的產生，進而提供更年輕的美感。

效能

我們進行了一項為期三週的人體研究，以評估**ACB Phyto-Biotics Bifidus**的保濕功效，設計以2.0% **ACB Phyto-Biotics Bifidus**的研究目的為提供保濕功效，然而，透過本研究我們可以確認這種成分不僅能夠提供保護效果，而且還是保濕和皮膚補水個人護理應用的理想選擇。

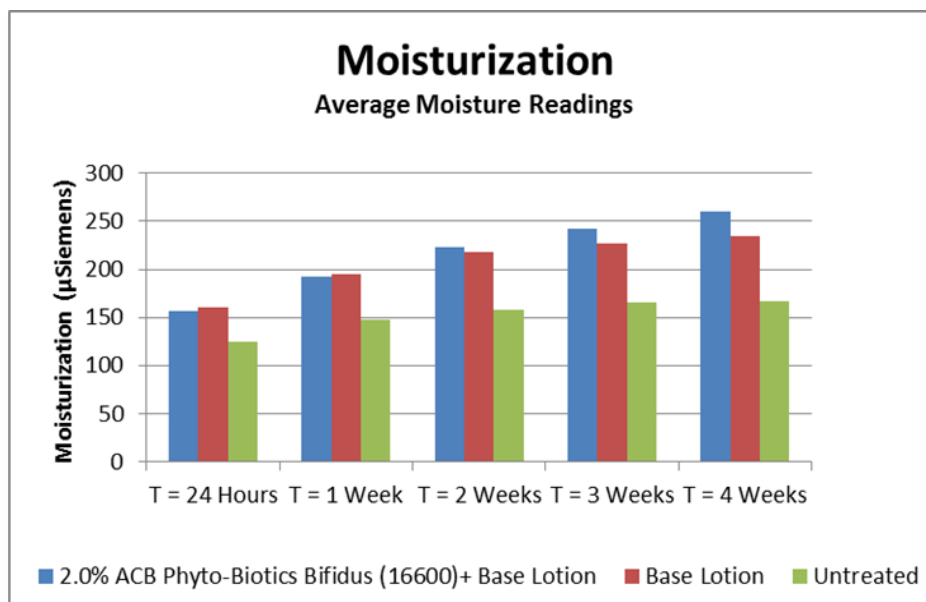


圖 1. 每個測試部位保濕度的平均增加

ACB Phyto-Biotics Bifidus 比菲德氏菌發酵液

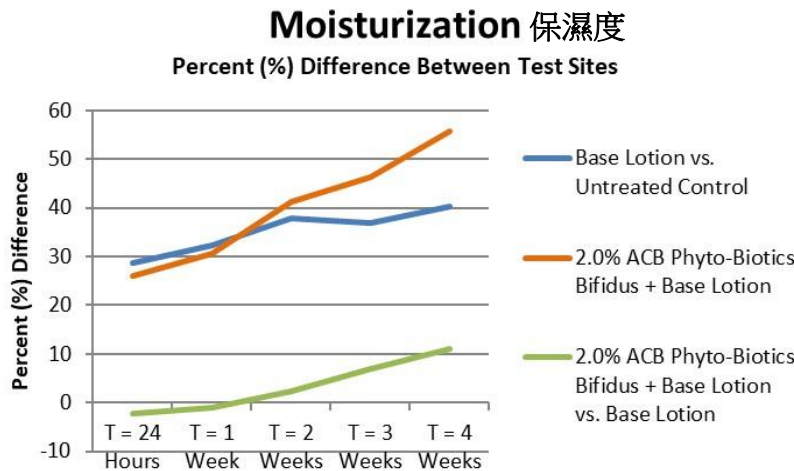


圖 2. 四週內兩個測試部位的保濕效果差異百分比

進行了體外ROS形成測定程序，以表明 **ACB Phyto-Biotics Bifidus**對細胞內活性氧(ROS)形成的影響，皮膚纖維母細胞加載DCF，然後用各種測試材料處理1小時，在最初0小時和1小時測量細胞內螢光，以確定與每種測試材料相關的ROS形成量，在培養過程中，觀察到利用抗壞血酸處理的細胞明顯減少了ROS形成，而用H₂O₂處理的細胞明顯增加了ROS形成，與未處理的對照組相比，觀察到利用**ACB Phyto-Biotics Bifidus**處理的細胞能減少ROS的形成。

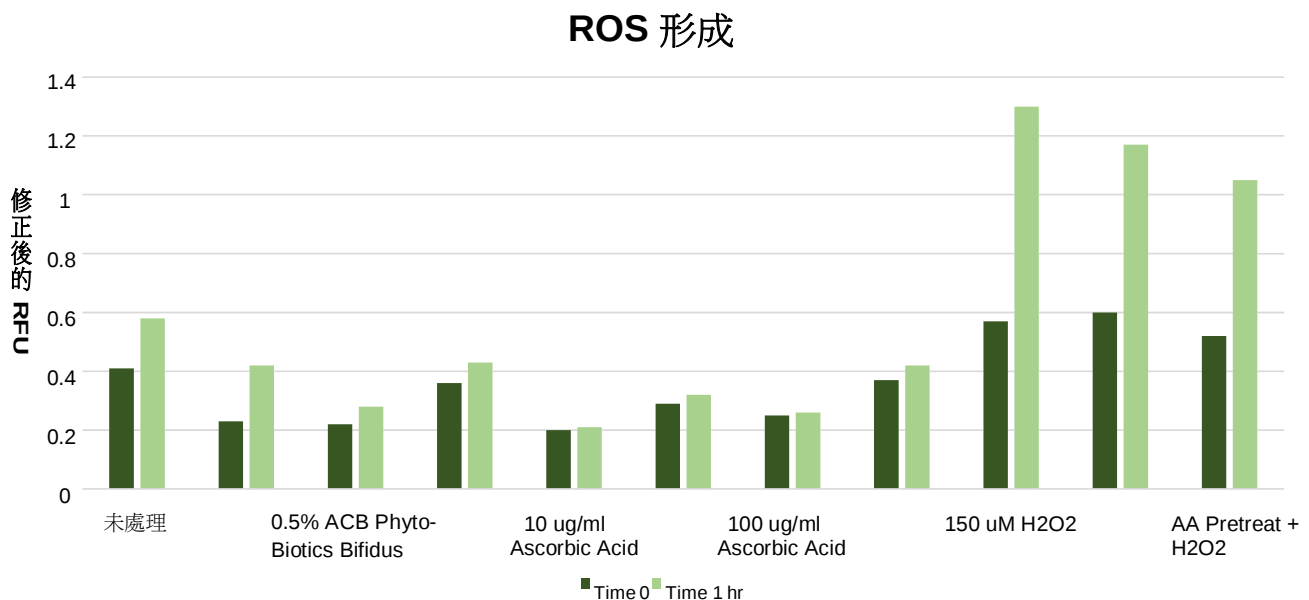


圖 3. ROS 形成結果

對**ACB Phyto-Biotics Bifidus**進行的ORAC測定指出，與用作對照的維生素E類似物Trolox相比，它能夠減少活性氧的存在，透過觀察ORAC結果，**ACB Phyto-Biotics Bifidus**在0.05%和0.1%的低濃度下提供了強大的抗氧化特性。

ACB Phyto-Biotics Bifidus 比菲德氏菌發酵液

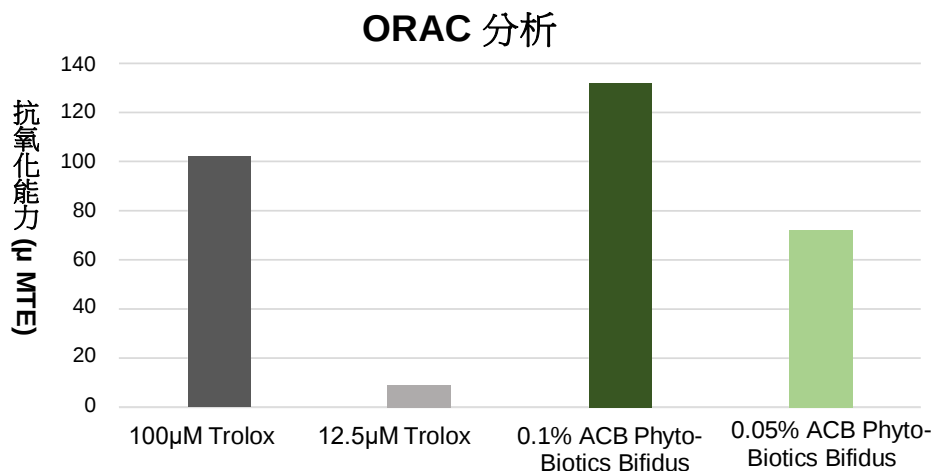


圖 4. 與Trolox相比，測試材料的抗氧化能力。

除了上述效能數據外，我們還評估**ACB Phyto-Biotics Bifidus**對膠原蛋白合成的影響，皮膚纖維母細胞是細胞外基質胜肽的主要來源，包括結構蛋白、膠原蛋白和彈性蛋白，前膠原是由皮膚真皮層中的纖維母細胞合成的一種大胜肽，是膠原蛋白的前體，當胜肽被加工形成成熟的膠原蛋白時，前胜肽部分被裂解(第一型C-胜肽)，而成熟的膠原蛋白和第一型C-胜肽片段隨後被釋放到細胞外環境中，隨著膠原蛋白的合成，第一型C-胜肽片段會積聚到組織培養基中，由於前膠原胜肽的兩部分之間存在1:1的化學計量比，因此第一型C-胜肽的測定反應了膠原蛋白的合成量，而第一型C-胜肽為透過基於ELISA的方法進行測定。

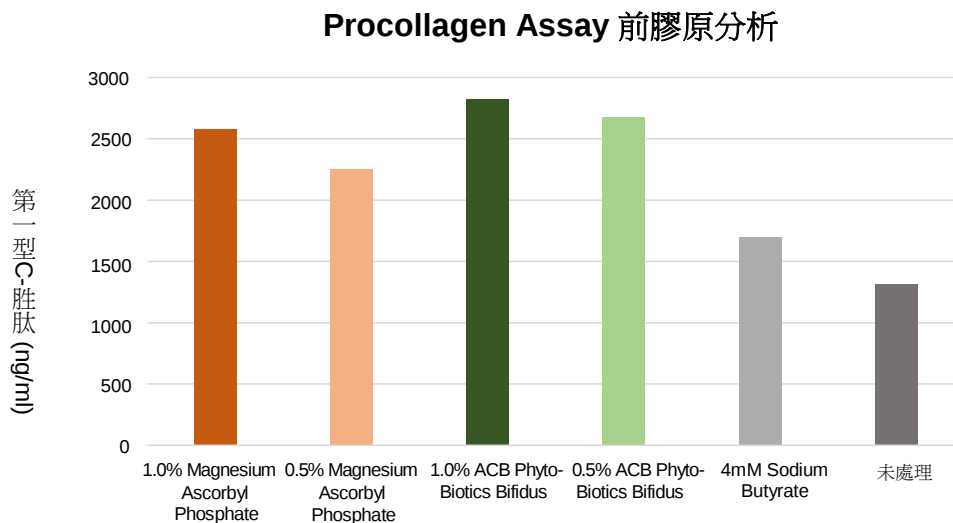


圖 5. 比較處理後對前膠原含量的影響

在ELISA試驗中指出**ACB Phyto-Biotics Bifidus**能夠增加皮膚纖維母細胞培養模型中前膠原的第一型C-勝肽的表達，**ACB Phyto-Biotics Bifidus** 在增加第一型膠原蛋白的合成方面顯示出與維他命C磷酸鎂鹽相當，這些研究結果發現**ACB Phyto-Biotics Bifidus**在美容品製劑中有助於刺激第一型膠原蛋白的原位生產，並能提供有效的抗老效果。