

ACB Bio-Chelate 5 PF 微量元素5



讓你的 外在美麗 反映出
 你的 內在健康
 適當滋養 維生素 + 礦物質
 增強屏障功能 提升細胞健康,
 減少壓力相關因子 舒緩

背景

外在美麗是內在健康的反應，適當的營養是促進和維持健康皮膚、頭皮和頭髮的關鍵；因此，使用足夠的礦物質塗抹皮膚和頭髮是深層滋養兩者的絕佳方法，**ACB Bio-Chelate 5 PF**是由五種發酵的必需礦物質組成：鋅、鐵、矽、銅和鎂，透過發酵這些礦物質轉化成容易被我們皮膚、頭皮與頭髮辨識的生物活性物質，這些發酵礦物質使得**ACB Bio-Chelate 5 PF**具有強大的效益，如有效的增強屏障功能、增加成長因子表現、減少壓力相關因子、增加細胞能量產生與以及可作為抗炎劑使用。

維生素與礦物質皆有良好的營養價值可利用，它們在身體的整體健康和福祉中扮演著關鍵角色，然而，與維生素不同的是，礦物質無法在人體中合成，若缺乏礦物質，維生素則無法輕易被人體吸收，且如果沒有礦物質作為輔助因子，許多酶促反應就不會發生，但礦物質如何在個人護理產品中發揮作用呢？當局部使用時，礦物質可為皮膚和頭髮提供強度和活力。

科學

礦物質可以分為兩類：主要元素和微量元素，主要元素通常由鈣、磷、矽、鎂、鈉、鉀、氯和硫所組成，微量元素則是由鐵、銅、碘、錳、鋅、氟、鈷、鉻、鉬和硒所組成，透過合螯合維生素與礦物質，可以充分利用兩者的有益部份且不會有殘留破壞性影響。

ACB Bio-Chelate 5 PF所使用的五種必需礦物質可以在許多酶促反應中起到輔助因子作用，如蛋白質合成與細胞增殖，透過發酵作用，我們增強了局部使用時礦物質與皮膚的反應，促使能產生更健康的皮膚。

產品編號: 20339PF

INCI Name: Water & Saccharomyces/ Zinc Ferment & Saccharomyces/ Copper Ferment & Saccharomyces/ Magnesium Ferment & Saccharomyces/Iron Ferment & Saccharomyces/Silicon Ferment

INCI 狀態: 符合

REACH 狀態: 符合規定

CAS 編號: 7732-18-5 & 8013-01-2 & 8013-01-2 & 8013-01-2 & 8013-01-2 & 8013-01-2

EINECS 編號: 231-791-2 & 232-387-9 & 232-387-9 & 232-387-9 & 232-387-9

來源: 礦物

製程:

無基因改造
 無乙氧基化
 無輻射
 無礦化

添加:

防腐劑: 無
 抗氧化劑: 無
 其他添加: 無

使用溶劑: 水

外觀: 淡綠色至琥珀微霧液體

可溶 / 混溶: 水溶性

生態學資訊: 87.75% 生物降解性

微生物總量: < 100pg, 無病原體

建議用量: 0.5 – 5.0%

建議應用: 皮膚 & 頭髮護理、調理、滋養

ACB Bio-Chelate 5 PF的益處:

- 增強屏障功能
- 提供抗炎作用
- 增加生長因子的表現
- 減少壓力相關因子
- 增強細胞能量產生

ACB Bio-Chelate 5 PF 微量元素5

益處

組成**ACB Bio-Chelate 5 PF**的發酵礦物質可立即起到作用，有效的增強屏障功能、增加成長因子表現、減少壓力相關因子、增加細胞能量產生以及可作為抗炎劑使用。

當添加**ACB Bio-Chelate 5 PF**於護髮產品中時，不僅可以深層滋養頭皮，且頭髮角質層同時被灌注營養物質，可使髮絲完美地平滑至髮尾！

效能數據

為了確認**ACB Bio-Chelate 5 PF**撫平頭髮角質層的能力以及其滲透至髮幹性能，使用X射線的能量分散分析以及掃描電子顯微鏡來評估研究結果，根據研究結果，**ACB Bio-Chelate 5 PF**能夠撫平頭髮角質層，使頭髮看起來更健康更有光澤，且可同時滋養頭髮，因其能夠增強礦物質向髮幹的輸送。

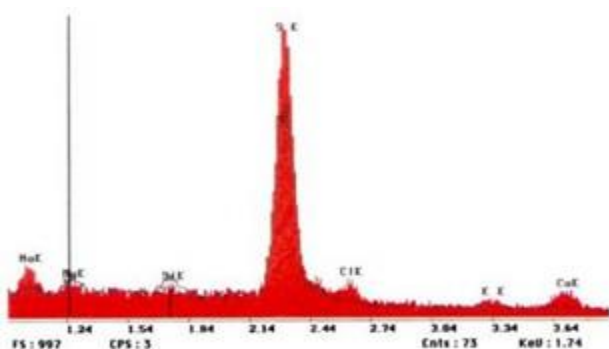


圖 1: 透過EDAX分析頭髮中的礦物質元素組成

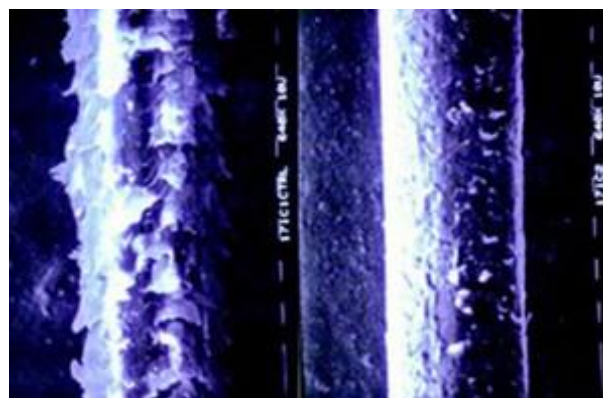


圖 2: 使用**ACB Bio-Chelate 5 PF** 後，對髮幹進行掃描電子顯微鏡檢查

EDAX研究證實了鎂和矽的滲透，EDAX掃描(如圖1)顯示出代表未處理對照組的紅色以及代表**ACB Bio-Chelate 5 PF**處理的樣品則為黑色疊加線，為了進行刺激過多的化學與物理損傷實驗，將歐洲金髮髮絲以2x-漂白/波浪捲過程受損，再接著將個別頭髮纖維拉伸30-50%，將三根纖維對等切成兩段以產生六根髮絲，將其中三根髮絲用作測試材料，而其餘三根用作對照組，將三根受損的測試纖維用**100% ACB Bio-Chelate 5 PF**處理並使其乾燥，藉由SEM(如圖2)分析處理過的纖維證明了頭髮角質層的平滑，且表面無處理產品的積累。

進行四周的人體研究以評估**ACB Bio-Chelate 5 PF**對皮膚密度的影響，十位年齡介於23-45歲之間的男/女受測者參與研究，從高分辨率超聲成像採集的數據產生的結果表明，此產品與對照相比能夠顯著改善皮膚密度，如圖3所示，當與未處理對照組相比較，**ACB Bio-Chelate 5 PF**在24小時後可改善皮膚密度11.02%，四週後改善了13.54%，而與基礎乳霜相比，**ACB Bio-Chelate 5 PF**在24小時後可改善皮膚密度14.48%，四週後則改善了13.69%，此結果指出當與未處理對照組以及基礎乳液相比，**ACB Bio-Chelate 5 PF**能夠改善皮膚密度，**ACB Bio-Chelate 5 PF**在建議用量範圍中使用對皮膚密度具有正向積極的影響。

ACB Bio-Chelate 5 PF 微量元素5

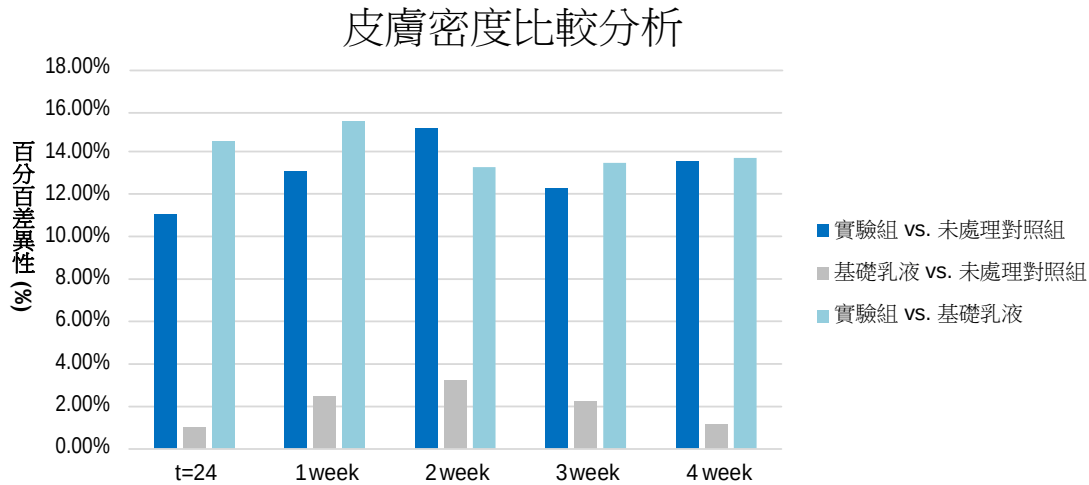


圖3. 測試材料之間皮膚密度記錄的百分比差異。

此外，進行半頭研究以確定對照組調理劑 vs. 含有2.0% **ACB Bio-Chelate 5 PF**的實驗組調理劑的比較，評估結果如圖4所示，表示當添加入調理劑時，2.0% **ACB Bio-Chelate 5 PF**的確顯示出可改善所測試的參數，而與對照組調理劑相比，**ACB Bio-Chelate 5 PF**更能夠改善乾梳理性、抗毛燥、整體感、光澤與保濕性，而且，受測者回報頭髮的平滑度、光澤與整體感有顯著的增加，特別是當施加熱進行造型時。

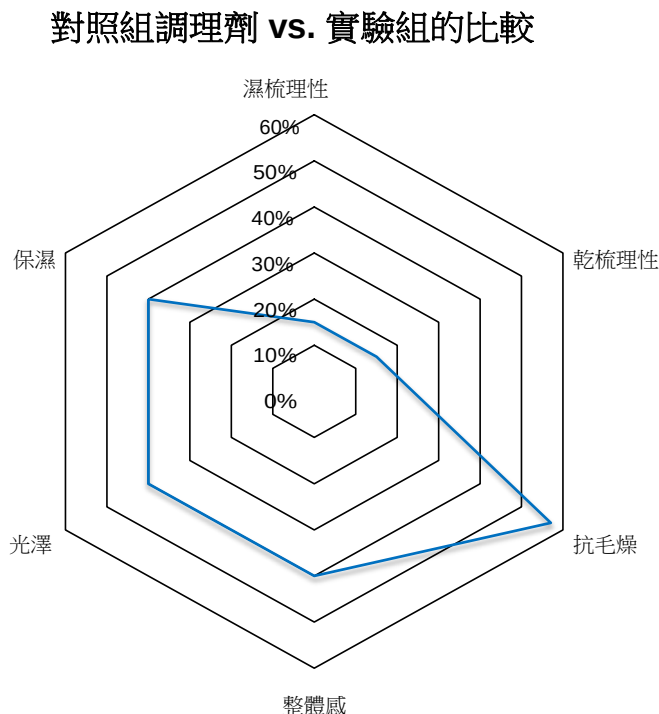


圖4. 頭髮的感官特性評估結果

ACB Bio-Chelate 5 PF 微量元素5

為了得知局部施用礦物質的生物活性，我們採用了具有21,629種不同DNA片段的DNA微陣列，在此研究中，將鐵、銅、鋅、鎂和矽螯合物的溶液應用於由角質細胞與纖維母細胞組成的MatTek人體組織模型，這些模型已被證實具有與正常人體皮膚相似的基因表現，有鑒於五種礦物質與相關酵母萃取已被確立的生物活性，1,155種基因的改變超過本研究所選擇的30%限制也就不足為奇了，透過暴露於5.0%生物螯合礦物溶液24小時，591個被下調以及564個被上調，為了分析數據，此結果需先透過網路線上軟體程式DAVID進行分析，DAVID為Database for Annotation, Visualization, and Integrated Discovery的首字母縮寫，此軟體確認了有五個KEGG途徑受到特別影響，KEGG為Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes的首字母縮寫，代表分子相互作用網路的圖表數據庫集合。

發現在KEGG途徑上調的基因意味著其對皮膚的保護性能產生正向積極的影響，如此多的神經活性受體和MAPK途徑的下調是礦物質具有抗炎特性的強烈表現，值得一提的是，調節基因的子集可被歸類為廣泛的應激反應標題下，結合神經活性受體和MAPK類別，皮膚對壓力的反應一定會受到局部應用礦物質混合物的影響。



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

page 4/4

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 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