

AC Kerazyme® Protect 靈芝護色抗熱調理劑



密封色彩減少退色
結果證明

熱保護可達425°F
滋養+調理髮絲

化學和熱損傷
完美+保護+維持
每根髮絲及髮束

背景

在 Photoshop、假髮、編髮、拉伸的世界中，對一般消費者很難去實現刻畫他們最喜歡的名人的閃耀光澤濃密秀髮。頭髮本身正在成為像紅唇膏或小黑裙一樣的標誌性時尚配飾，然而，隨著使用熱定型、染髮，環境傷害，壓力的增加，我們的頭髮每天承受大規模的損壞，造成變薄、分岔、斷裂和缺乏光澤的結果。

為了響應不斷成長的市場需求，Active Concepts 運用了竹子、角蛋白和靈芝的自然力量為保護頭髮及因日常清洗、熱定型及暴露紫外線下的髮色褪色而創造了一個獨特的活性，AC Kerazyme Protect 致力於保持頭髮的天然完整性及確定可持續發展新風格。

籐竹或巨刺竹被稱為世界上增長最快，具有與鋼鐵相當拉伸強度的植物，生長在潮濕的熱帶氣候植物可達到 20-30M 的高度條件下，它的竹桿被用於房屋建築、棚架、傢俱、炊具和劍，竹筍和種子是可食用的及葉子可用於醫藥，因此遍及許多行業，包括個人護理產業中，竹子已迅速被接受為一種首創性永續發展概念天然材料。

竹子也做為二氧化矽的天然來源，雖然二氧化矽在竹子的功能尚不清楚，研究人員推測二氧化矽為其結構支撐，其沉積發生在由竹子根部吸收的單矽酸聚合形成的無定型氧化矽水合物形式，從竹子分離出來的生物矽酸鹽通常被使用於治療針對關節炎的補充劑，如今，Active Concepts 正在尋求生物矽酸鹽這種可持續的來源轉移到頭髮護理市場利用其自然特性來密封、保護和調理每根髮絲。

產品編號：16824

INCI Name: Hydrolyzed Keratin & Bambusa Arundinacea Leaf Extract & Trametes Versicolor Extract

INCI Status: 提議

REACH Status: 遵守

CAS 編號：69430-36-0 & 91771-32-3

EINCS 編號：274-001-1 & 294-922-2

來源：植物學的

處理：

無基因改造生物

無乙氧基化反應

無輻射

無礦化

添加劑：

防腐劑：無

抗氧化劑：無

其他添加劑：無

使用的溶劑：無

外觀：淡黃色，黏稠液體

可溶性/互溶：水&酒精

生態學資料：

100% 生物降解性

微生物計數：>100 OPG，

無病原體

建議使用量：1.0 - 10.0 %

建議應用：頭髮護色，

過熱保護，調理

AC Kerazyme® Protect 益處：

- 減少頭髮顏色褪色
- 提供熱保護
- 改善頭髮可塑性
- 滋潤和調理

AC Kerazyme® Protect 靈芝護色抗熱調理劑

科學

頭髮以各種理由被染色，以市面上許多不同的色調、深淺、染料類型替代原色，然而，研究指出染色後的頭髮很容易出現快速褪色，大多數的護色產品都不符合期望，這些產品通常致力於改善洗髮精的表面活性劑體系，以減少嚴苛的清洗和隨後染料從頭髮擴散出來，另一種方法是以聚合物、有機矽或活性物或藉由添加 UV 過濾塗覆頭髮，其重要的是這些產品對頭髮是實質性的，並以其他方式不沖洗。

氧化性染髮劑是傳統永久性改變髮色的方法，其相對於直接染料有耐洗的效果，提供長期從細處到引人注目的範圍顏色變化，但是持久性染髮劑不耐髮色褪色、因沖洗、紫外線照射和使用熱定型器具所造成的損傷，這些可能會導致原色色調有巨大的改變，使其暗沉、蒼白及黃酮色的結果。

氧化性染髮劑可以鹼性劑和氧化著色劑為基底，鹼性劑具有打開頭髮角質層，使著色和氧化劑能滲透到毛髮的效果，色素前驅體為只在頭髮內發展一次自身色調的小分子，氧化劑(通常為過氧化氫)在應用中與顏料前驅體混合，氧在鹼劑和氧化產品的反應中釋放，以刺激顏色變化，在頭髮的皮質內巨大著色分子由此形成。

為了防止這些顏料分子在清洗和隨後的褪色中從頭髮的皮質擴散，因此密封毛鱗片是極其重要的，AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑利用從竹子、水解角蛋白和靈芝所分離萃取出來生物矽酸鹽中獨特複合體，以幫助改善毛鱗片增強保護層的結構完整性。

靈芝是一種含有氧化漆酶的磨菇，這個獨特的酶在有著氨基團的水解角蛋白中交聯游離羧酸基團，沿著頭髮皮質層與髮桿創造出一個穩定的網絡，進一步交聯是由竹子生物矽酸鹽創建，藉由形成圍繞結合在頭髮上髮桿的支架，一個耐密封被創造來防止透過物理擴散顏料分子的損失，這種複雜的晶格也可以有助於吸收有害的紫外線，因此可保護頭髮免受損害和加速褪色。

在靈芝裡發現的酶在熱處理時增強雙硫鍵的鍵結，有助於增強頭髮的強度，結合水解角蛋白和竹蛋白可豐富及調理 AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑已顯示可減少因熱造型所造成的熱損壞。

效益

AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑是一種衍生自竹子、角蛋白及靈芝的天然活性物，其功能為保護頭髮免受熱及紫外線造成損壞，同時減緩褪色，這種多功能的活性已經發展到密封頭髮來抵禦外界侵略，改善頭髮纖維的性能可使有更健康的外觀和更易管理的頭髮，讓消費者實現自己獨特的風格。

功效數據

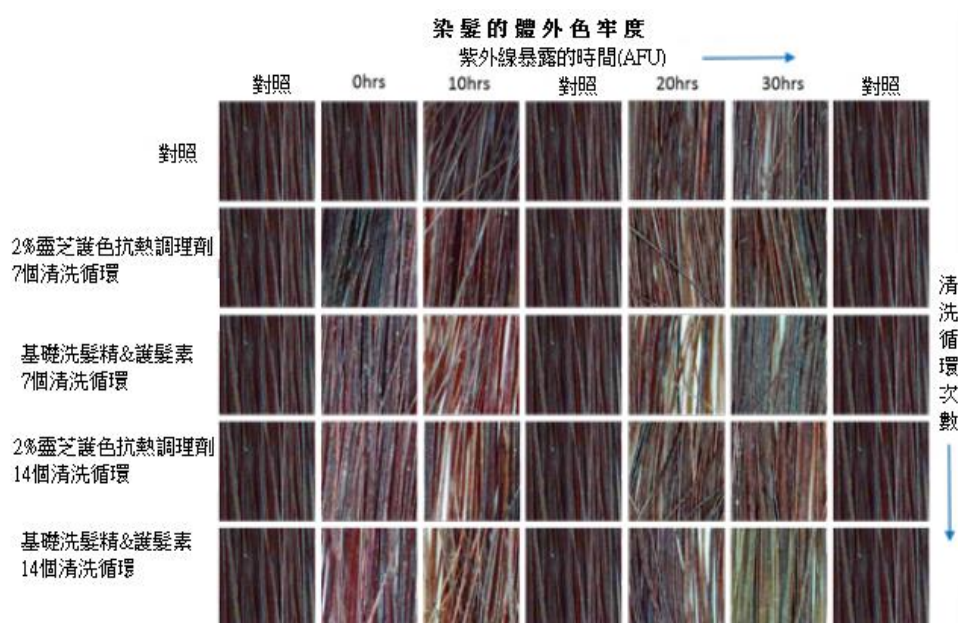
在人體髮絲上進行一系列評估 AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑可提供對頭髮明顯效益的體外研究，模擬真實生活條件髮絲暴露於日常因素，如清洗、紫外線照射和熱定型，綜合所有研究方案金髮被染成紅色為最大耐洗的色彩，染髮以基礎洗髮精及護髮素處理與染髮以相同基礎洗髮精及護髮素另添加 2%的 AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑對照，研究皆以盲目方式來進行來限制偏見。



AC Kerazyme® Protect 靈芝護色抗熱調理劑

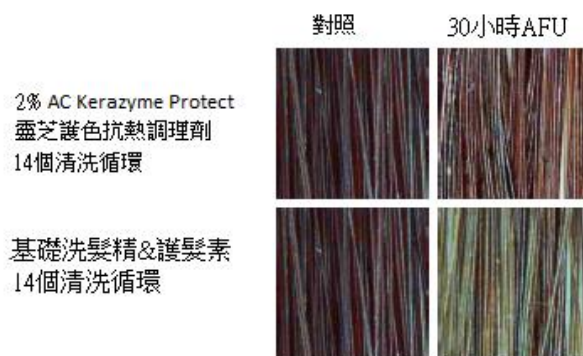
第一項研究進行評估在兩種經常性的清洗及暴露於紫外線下褪色的水平，染色過的髮絲使用基礎洗髮精及護髮素與添加 2% AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑的基礎洗髮精及護髮素，分別各清洗及空氣乾燥 14 次，使用氙弧測試色牢度，使用 AATCC 加速褪色單位的模型(AFUs)暴露在紫外線光下照射髮絲 30 小時，氙弧燈被用於加速光暴露，因為它被證實是模擬日光的光譜特性與其他人工光源相較為最好。

髮絲的微觀檢查是以 Hiox 3D 成像數位顯微鏡下進行檢查，圖一為比較染髮後的髮絲一周清洗 7 次與兩周 14 次及 0、10、20 和 30 個小時(AFUs)光照的影像比較。



圖一為顏色褪色比較圖表顯示 UV 暴露和清洗循環次數對髮色牢度的影響。染髮後使用基礎洗髮精和護髮素與添加 2% AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑的洗髮精和護髮素的對照

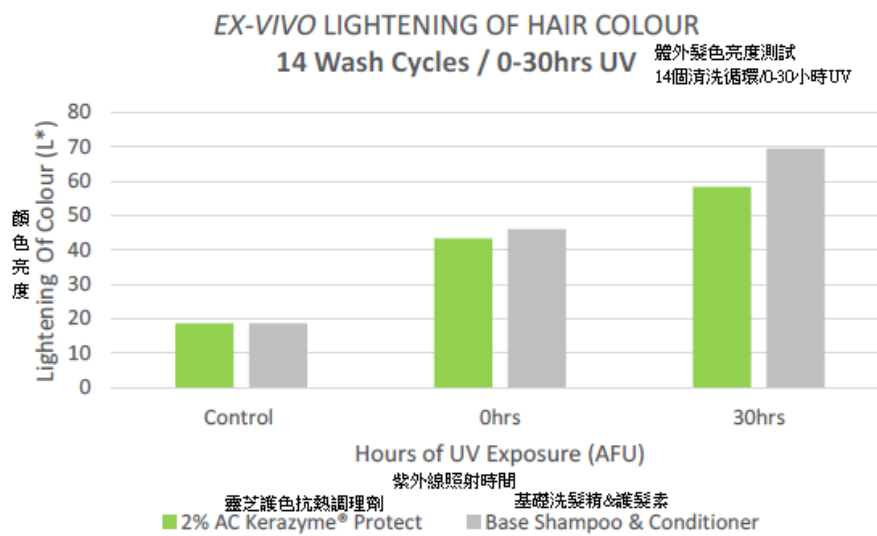
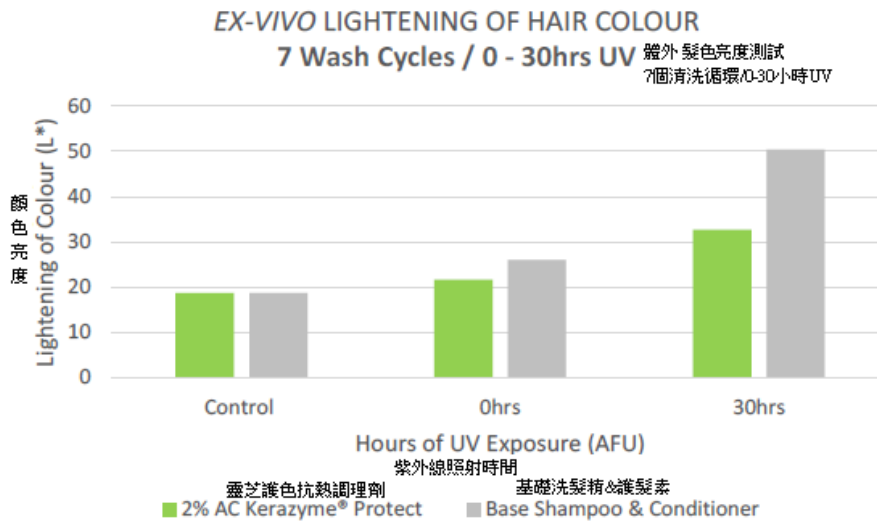
從照片中對照髮絲，可以看出清洗並暴露於紫外線光下皆會加劇褪色過程，然而，使用 2% AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑的應用，髮色褪色狀況大大降低，已暴露在 30 小時 AFU 及使用基礎洗髮精及護髮素經 14 次清洗循環的頭髮，其色牢度非常低，經此過程一開始為金黃色澤的髮色最輕易被察覺，明顯地，以 2.0%AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑可維持它的紅色調及展現出接近染髮的原始顏色。



圖二為褪色比較表指出在頭髮的色牢度紫外線暴露的影響及清洗的次數，染髮與以基礎洗髮精及護髮素清洗的染髮對照組被與染髮以添加 2%AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑基礎洗髮精及護髮素清洗處理比較。

AC Kerazyme® Protect 靈芝護色抗熱調理劑

為了進一步證實這些視覺效果，在 L*a*b-值的形式定量收集數據中，每個頭髮樣品進行三點測定而得到一個平均值，這是使用 L*a*b 比例來確定頭髮樣品的顏色耐光性進行分析，這裡 L 代表亮度，因而 L 值增加可以表示色牢度下降及頭髮後續的褪色。



圖三為淡髮色表示為(L=亮度)顯示紫外線照射和清洗周期的次數對髮色色牢度的影響，染髮與以基礎洗髮精及護髮素清洗的染髮對照組被與染髮以添加 2% AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑基礎洗髮精及護髮素清洗處理比較。

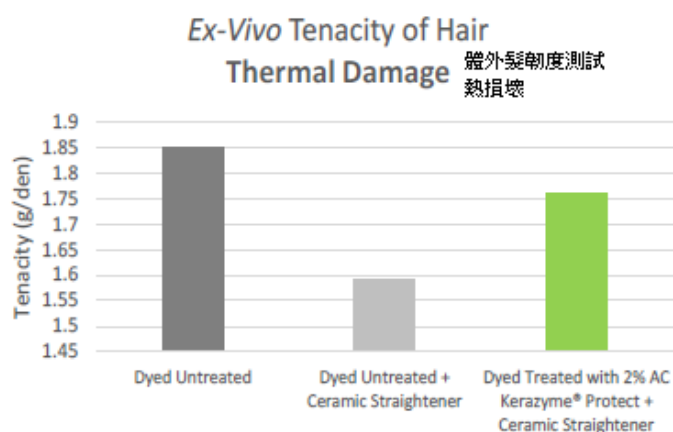
圖三中圖表顯示紫外線照射的時間及清洗染髮的增加即 L-值增加時，然而，當比較以基礎洗髮精和護髮素清洗對照添加 2.0%AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑處理樣品的亮度，L-值顯示出經這些處理的亮度程度，經 14 次清洗循環和 30 小時暴露在強烈紫外線下，AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑相較於使用基礎產品可減少 17.2%的褪色，這項研究結果圖表證據支持 AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑提供護色功效。

第三項研究是為了確定染髮絲被以基礎洗髮精和護髮素與添加 AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑基礎洗髮精和護髮素處理後熱損壞的程度。

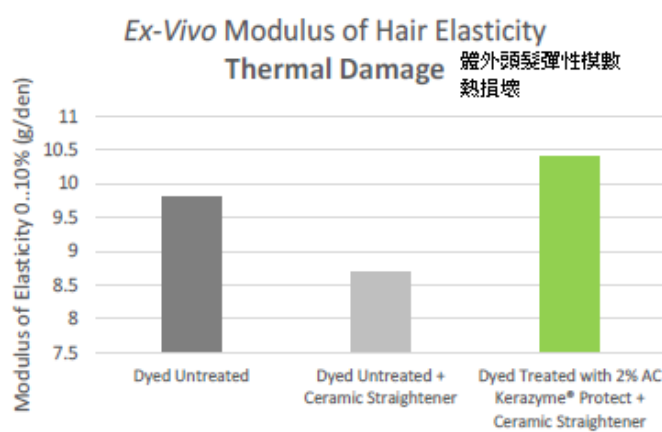
AC Kerazyme® Protect 靈芝護色抗熱調理劑

髮絲被暴露以雷明頓陶瓷直髮器造成熱損壞，在標準條件下通過每個髮絲 20 次，使用盲協議方式，所施加的溫度最高設定在 425°F。

撓曲磨損測試方法應用於評估 AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑在頭髮的整體結構及性質上的效果，透過 Favimat 下進行單纖維測試，以評估頭髮在彈性及韌性方面的強度，染髮與以 2.0%AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑處理的染髮被以經熱造型過的每根髮絲分 25 股測試。



圖四為顯示熱造型對頭髮韌度的影響



圖五為顯示熱造型對頭髮彈性的影響

韌度賦予在低強度時需要標明更脆弱更受損纖維的頭髮斷裂強度，施力於個別髮束直到每個髮束斷裂，圖三展現出熱造型頭髮以 2.0%AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑處理比僅使用基礎洗髮精及護髮素清洗具有更大的韌度，這些結果表示該活性物具有保護頭髮免受熱損壞的能力。

此外，彈性模數測定表明耐變形，此方法指出強度需增加纖維長度，可計算力被施加在頭髮上所造成的延長，這表示應力中比值的變化會改變在原始頭髮纖維上一小部分長度的應變，應力越大需要更多彈性和強壯的頭髮，圖四顯示以 2.0%AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑處理的熱造型頭髮會需要比未處理的頭髮所造成的形變更大的應變，這進一步支持了 AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑有助於限制熱造型所造成的損壞、促進頭髮強壯。

透過利用這些天然萃取物獨特的交聯性質，Active Concepts 為頭髮創造了一個保護性的密封，幫助維持其結構完整性及防止顏色擴散，全面性的臨床試驗檔案支持著 AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑可減少頭髮褪色及最小化熱損壞，可承受造型的工具；AC Kerazyme Protect 靈芝護色抗熱調理劑代表了天然護髮的革命。



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