

台灣第一本從原料商角度看化粧品市場的月刊-嘉誠月刊

HonorChem Monthly News

2011年2月14日創刊

2016年6月號(每月14日發行)

- 第 65 期 -

65



第一個環保標章是德國藍天使標章於1976年(民國65年)公告

全球環保標章網路組織

台灣環保標章

符合環保標章的防腐劑



歐盟生態環保標章，又名" 歐盟生態之花"



CLARIANT



dirstraetmans



全球環保標章網路組織

西元1907年的春天，在美國賓州農家誕生一位不可思議的女性，**瑞秋露易絲卡森(Rachel Louise Carson)**，在農家自然生態的循環法則與母親的引導，奠定了她未來在環境保護的信念與視野。卡森的出版作品，表達了她對生態環境的珍惜與人文的關懷。在1962年9月27日，卡森出版了<寂靜的春天>，揭示人類文明對環境造成的衝擊，其中調查了35種鳥類，因有農業氯化物(DDT,Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane)施用，造成瀕臨滅絕的事件，引發巨大回響，公眾普遍關注農藥與環境問題，當時亦遭受許多詆毀，但歷經了十年的論證，美國政府終止了DDT在農業的使用。卡森於西元1964年逝世，西元1980年由美國政府追授<總統自由獎章>，她也被視為近代環境保護議題的始祖，開啟了全球對環保意識抬頭的時代風貌。

西元1976年第一個環保標章創立於德國，名為藍天使，鼓勵消費者購買低環境汙染的產品。在18年後，全球二十個環保標章組織，組成全球環保標章網路組織 (Global Ecolabelling Network，簡稱GEN)，而我國為創始會員國之一，陸續推動許多對等的認證機制與合作。



全球環保標章網路組織



台灣環保標章



響應世界環保趨勢，我國於民國81年發行環保標章，其徽章設計理念源自「一片綠色樹葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念，此理念在政府的推廣下，在國際間創造台灣產品的能見度，減少貿易障礙，在國內制定優先採購機制，落實徽章精神與綠色環保採購風氣養成。

民國84年起環保標章開始與世界各國環保標章進行雙邊合作計畫，依照協議程度可分為，雙方互相承認對方代行查證之查核結果，承認國包括美國、日本、紐西蘭、澳洲、泰國、加拿大、韓國、烏克蘭、捷克以及菲律賓，其中美國與加拿大若雙方規格標準與查證要求皆相同，可直接換證無需再行查核。

行政院環境保護署綠色生活資訊網：<http://greenliving.epa.gov.tw/Public/GreenMark/International>



台灣環保標章可細分為第1類與第2類，第1類屬於有明確申請規範的商品類別，申請需依照規定汰除禁用項目與提出科學相關佐證，於民國87頒布政府採購法，歸納34個項目為指定採購項目，其中清潔產品屬於第4、5項。第2類環保標章則適用於沒有明確規範的商品類別(一般護膚用化妝品)，由業者提出符合訴求的商品佐證資料，經驗證審核，給予第二類使用證。

清潔劑屬於第一類環保標章申請項目，在申請規範上的重點可分為資料審查與科學佐證。資料審查著重在產品中不得使用歐盟指令67/548/EEC判定具有相關風險警語(Risk Phrases)及安全警語(Safety phrases)代碼之有害物，因此須優先檢視每一個成分的材料安全性數據表(MSDS)，不得含有相關的風險警語及安全警語。科學佐證執行重點在於，在管制項目與管制限值表所示的項目，不得檢出或者濃度在限值以下，而檢驗機構需經環保署、財團法人全國認證基金會、當地國已簽署國際實驗室認證聯盟(ILAC)或亞太實驗室認證聯盟(APLAC)相互承認協議之認證機構及國內政府機關等認證通過之檢測機構。



肌膚毛髮清潔劑 環保標章規格標準下載連結：

<http://greenliving.epa.gov.tw/GreenLife/uploadfiles/Criteria/68/5135fb8b-5601-4c3f-a6b8-3368d138d08d.pdf>



家用清潔劑 環保標章規格標準下載連結：

<http://greenliving.epa.gov.tw/GreenLife/uploadfiles/Criteria/25/4823263c-8116-421a-854f-5d13205f0831.pdf>

環保標章帶領的綠色商機，逐年成長，然而長期以來，在防腐劑選用，很少能符合環保標章規範，可由安全性數據表(MSDS)中相關風險警語與安全警語中篩選，

肌膚毛髮清潔劑和家用清潔劑內含原料之MSDS不得列出以下訊息

R20~29, R33, R39~41, R45~67, S29, S56~57, S60~61

嘉誠經由MSDS資料篩選後建議的防腐劑有三支，分別是德國Dr. Straetmans的 **Verstatil SL**、**Dermosoft® MCA Variante**和**Dermosoft® OMP**。

符合環保標章的防腐劑

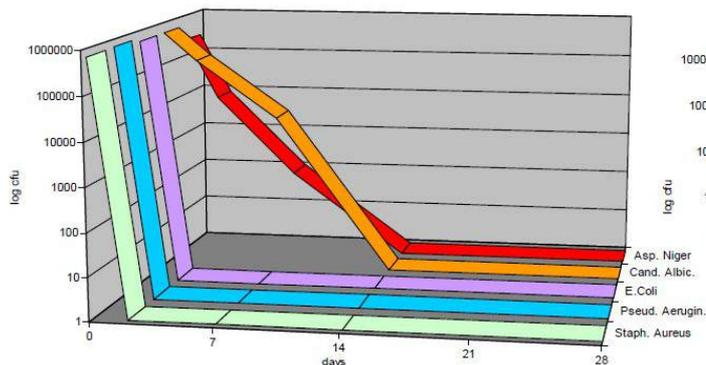
Verstail SL

含有乙醯丙酸鈉(Sodium Levulinate)對於常見的革蘭氏陽氏菌和陰氏菌抑制效果很好，而山梨酸鉀(Potassium Sorbate)在黴菌與酵母菌也都有相當優異的抑制效果，也是Ecocert認可的天然防腐劑。

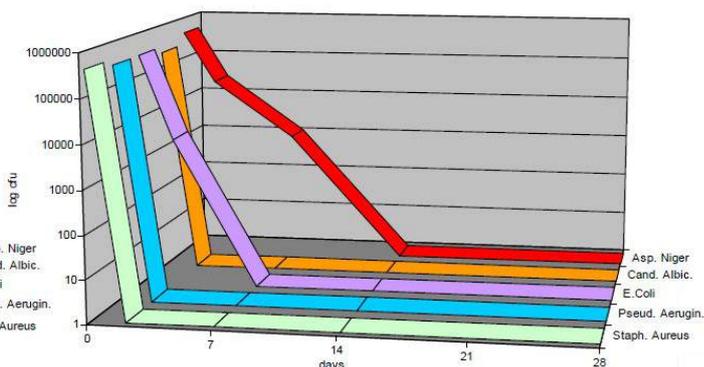
挑戰性測試結果

外觀	透明·無色液體
INCI名稱	Aqua, Sodium Levulinate; Potassium Sorbate
建議用量	1,5 – 2,5 %
pH – 活性範圍	4,0 – 6,0
法規狀態	美國, 歐盟, 加拿大, 澳大利亞
通過挑戰性防腐效果	Gram + ● Gram - ● Yeast ● Mold ● ● 失效(不足效果) ● B-標準(普通保護) ● A-標準(優異保護)
建議應用	純水項產品, 洗劑, 濕紙巾
天然原料認證	Ecocert, Cosmos, Natrue

洗劑, pH 5.3 / 1.5% Verstail SL



洗髮精, pH 5.19 / 1% Verstail SL

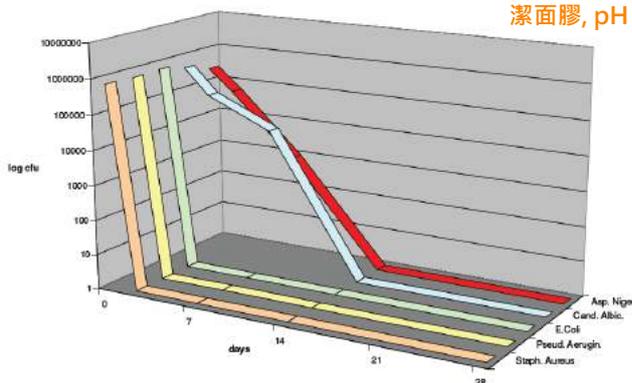


Dermosoft® MCA Variante

由雙丙甘醇(Dipropylene Glycol)、辛甘醇(Caprylyl Glycol)和甘油辛酸酯(Glyceryl Caprylate)三種成份最佳比例混合而成，可以單獨添加於配方中，建置完善的防腐系統，可訴求無添加防腐劑。

外觀	透明·無色液體
INCI名稱	Dipropylene Glycol, Caprylyl Glycol, Glyceryl Caprylate
建議用量	0,7 – 1,2 %
pH – 活性範圍	4,5 – 7,0
法規狀態	已註冊於歐盟、美國和日本
通過挑戰性防腐效果	Gram + ● Gram - ● Yeast ● Mold ● ● 失效(不足效果) ● B-標準(普通保護) ● A-標準(優異保護)
建議應用	乳化產品, 純水項產品, 洗劑, 濕紙巾

挑戰性測試結果



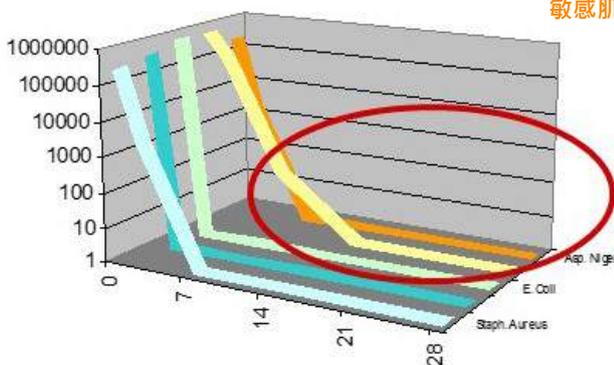
潔面膠, pH 6.5 / 1% Dermosoft® MCA Variante

Dermosoft® OMP

屬於多元醇類的Dermosoft OMP，主要防腐效果是來自辛甘醇(Caprylyl Glycol)與苯丙醇(Phenylpropanol)的互搭，所建構出的全效型防腐功能複合原料。並添加甲基丙二醇(Methylpropanediol)，讓兩支活性成分可以安定的溶解在水項。甲基丙二醇因為高極性的特性，可以保持皮膚水分。辛甘醇是高賦脂的抗菌原料。而苯丙醇，其香味，一樣可以覆蓋配方中一些不好聞的原料氣味，並加強抗真菌效果。

外觀	透明·無色液體								
INCI名稱	Methylpropanediol (solvent), Caprylyl Glycol, Phenylpropanol								
建議用量	2,5 – 4,0 %								
最終產品的表面活性濃度	0,38 – 0,6%								
水中溶解度	~ 2,5 %								
pH – 活性範圍	沒有限制								
法規狀態	已註冊於歐盟、美國、日本和東協								
通過挑戰性防腐效果	<table border="0"> <tr> <td>Gram +</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>Gram -</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>Yeast</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>Mold</td> <td>●</td> </tr> </table>	Gram +	●	Gram -	●	Yeast	●	Mold	●
Gram +	●								
Gram -	●								
Yeast	●								
Mold	●								
建議應用	乳化產品, 純水項產品, 洗劑, 濕紙巾								

挑戰性測試結果



敏感肌專用沐浴乳, pH 6 / 3.5% Dermosoft® OMP

