

■天然防腐 ■長效型 ■廣效型 ■無添加防腐訴求

Dermosoft 1388

廣效型有機酸替代性防腐劑

屬性: 有機酸防腐劑

外觀: 淡黃色液體

味道: 特殊氣味



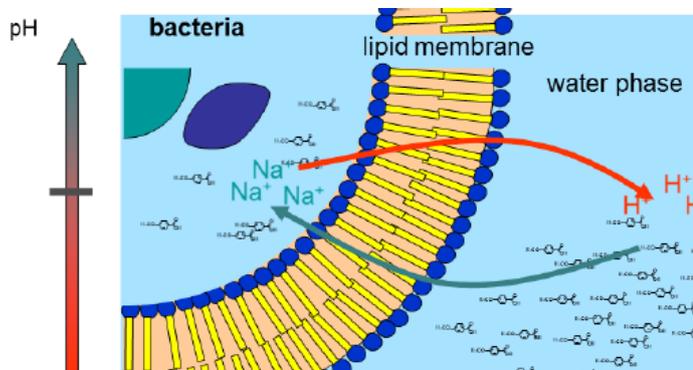
INCI Name: Glycerin, Aqua, Sodium Levulinate, Sodium Anisate

CAS NO: 56-81-5; 7732-18-5; 19856-23-6; 536-45-8

應用: 消費者對於市場常見的防腐劑 (台灣法定防腐劑名單) 聽到太多負面的傳言, 導致不敢購買添加有疑慮防腐劑的商品, 以往訴求植物萃取的原料有防腐效果, 且可訴求配方無添加防腐劑, 但受限於成本與易氧化變色的問題, 讓配方師在選擇和操作上有所顧慮。

植物萃取會有防腐效果, 皆是因為內含有機酸的天然物成分, Dr. Straetmans的Dermosoft 1388能有效滿足消費者尋找安全無虞的替代性防腐劑, 且無植物萃取不穩定且單價高的問題。

Dermosoft 1388利用有機酸的物理特性, 來改變細菌膜內的環境(降低pH值), 達到長效防腐的效果。



pH值建議範圍: 3~6.5 (理想狀態 5.5 ± 0.5)

建議用量: 2.5%~4%

解離

1. Dermosoft 1388 解離後, 只有非極性的酸性物質可以穿透細胞膜。原本的鹽類繼續保持在細胞膜外, 並處於非活動狀態。

降解

2. 進入細胞內的酸會開始降解產生 H^+ , 擾亂細胞核pH值與抑制細胞酶活性的均衡。

消耗

3. 因為細菌細胞核pH值的持續降低, 細菌為了維持細胞膜內外pH值平衡, 而讓膜內的 H^+ 與細胞膜外的 Na^+ 開始交換, 這時候會消耗細菌大量的ATP能量。

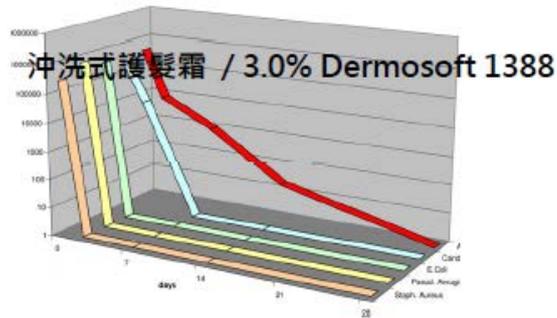
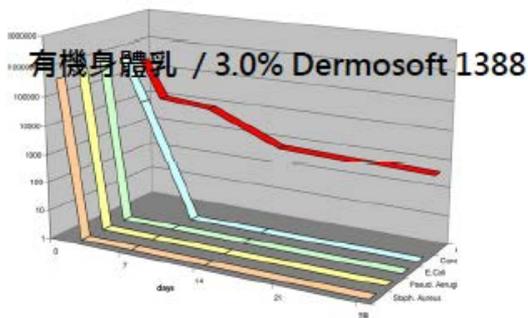
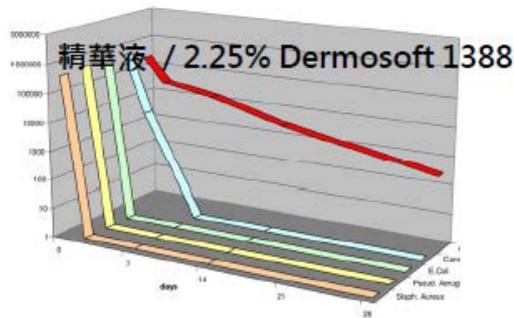
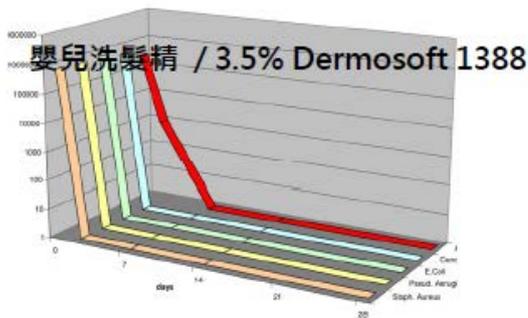
重覆

4. Dermosoft 1388促使細菌重複 H^+ 與 Na^+ 離子交換, 持續消耗ATP能量與連續低pH值的環境, 最終導致細菌無法生存。



※實驗數據: 挑戰性測試相關數據(依循歐洲藥典法規European Pharmacopoeia)

Dermosoft 1388 針對綠膿桿菌，金黃色葡萄球菌，白色念珠菌，黑麴菌與大腸桿菌，各添加接近 100 萬 cfu 的菌量於以下配方，做 28 天的挑戰性測試觀察。結果都能有效且長效抑制。



劑型/菌種	大腸桿菌	金黃葡萄球菌	綠膿桿菌	白色念珠球菌	黑黴菌
洗髮精 (1388-3.5%)	2天(-)	2天(-)	2天(-)	2天(-)	7天(-)
精華液 (1388-2.25%)	2天(-)	2天(-)	2天(-)	7天(-)	14天(1000 ↓)
身體乳 (1388-3%)	2天(-)	2天(-)	2天(-)	7天(-)	14天(1000 ↓)
護髮霜 (1388-3%)	2天(-)	2天(-)	2天(-)	7天(-)	28天(-)

備註：-為沒有生長。

※使用建議:

Dermosoft 1388可以單獨使用在洗劑產品(像是洗髮精、沐浴乳、美髮水...)。若是使用在乳化產品，建議可以搭配少量的界面活性劑類防腐劑，像是Dermosoft OMP，來強化防腐系統。另外，請將配方pH值調整在 5.5 ± 0.5 ，以保持最佳的防腐狀態。

