

Leucidal® Liquid SF

Patent Pending: Application Number 62/013,669

Technical Data Sheet

背景

當涉及化妝品的銷售量，消費者的選擇為最重要的因素。如今，越來越多消費者選擇從合成防腐劑，如苯甲酸酯、甲醛釋放劑、苯氧乙醇中出走，除了公眾壓力之外，在化妝品中使用這些合成材料變得更加嚴厲規範。由於這些原因，配方設計師已積極尋找可替代合成防腐劑，亦提供廣譜抗微生物活性，並可以添加到各種化妝品應用中。

Active Micro Technologies (AMT)開發了從天然化合物衍生的全系列產品，提供廣譜抗菌保護，然而，這些新的天然抗微生物劑被認為是自防腐化妝品用的活性物，因此可以用於替代合成防腐劑在消費者友好廣泛的化妝應用中。

科學

Leucidal® Liquid SF 以益生菌為基礎成份，由已定義的生長培養基中乳酸桿菌發酵作用創造。乳酸桿菌是一種用來製造從泡菜發酵產品的微生物群物種之一，如韓國泡菜和酸菜。

像乳酸菌家族許多成員，乳酸桿菌是能夠通過酸化

其環境制約其他微生物生長，然而乳酸桿菌還產生新穎的抗微生物肽，稱為細菌素，能提供廣譜的抗微生物保護功能，在製造過程中，溶菌酶加入到發酵濾液以促進已受控細胞裂解，可確保該抗微生物肽最大的活性的釋放。



產品編號：M15019

INCI 名：

Lactobacillus Ferment

INCI 註冊情況：已註冊

REACH 註冊情況：已註冊

冊 CAS 號：1686112-36-6

EINECS 號：N/A

來源：生物技術

Lactobacillus (乳酸桿菌)

處理：

GMO Free (非轉基因)

No Ethoxylation (不含乙氧基化)

No Irradiation (無輻射)

No Sulphonation (沒有磺化)

No Ethylene Oxide treatment

(沒有經過環氧乙烷處理)

No Hydrogenation (沒有氫化)

添加劑：

-防腐劑: 無

-抗氧化劑: 無

其它添加劑: 無

使用的溶劑: 水

外觀: 透明至渾濁液體

可溶性/可分散: 水性

發酵濾液 建議用量: 2.0

- 4.0%

建議應用: 皮膚調理, 抑菌

Leucidal® Liquid SF

Patent Pending: Application Number 62/013,669

益處

使用最小抑制濃度(MIC) 測試法測定 Leucidal® Liquid SF 抑制各種細菌和真菌生長的能力，結果如圖 2，顯示出該原料提供廣譜抗菌的保護效果。

微生物測試	MIC (%)
E. coli (大腸桿菌)	0.75
P. aeruginosa (銅綠假單胞菌)	1.00
S. aureus (金黃色葡萄球菌)	1.00
A. brasiliensis (黑麴菌)	1.00
C. albicans (白色念珠菌)	0.75

圖 2. MIC data for Leucidal® Liquid SF.

使用 2% Leucidal® Liquid SF 進行雙重挑戰測試，亦可進行評估此產品在成品裡提供的抗菌能力，以基礎油包水乳液為基底，此樣品接種 E. coli (大腸桿菌)、P. aeruginosa (銅綠假單胞菌)、S. aureus (金黃色葡萄球菌)、C. albicans (黑麴菌) 及 A. brasiliensis (白色念珠菌) 培養 28 天，在此期間，定期採樣測試微生物存在，培育第一個 28 天後，樣品會再次接種微生物培養進行另一個 28 天周期，其結果表示於表 2。

	E. coli	P. aeruginosa	S. aureus	A. brasiliensis	C. albicans
Inoculum (initial)	7.0×10^6	7.0×10^5	5.1×10^6	1.7×10^6	4.7×10^6
Day 0	>99.999%	99.857%	>99.999%	99.996%	99.997%
Day 7	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%
Day 14	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%
Day 21	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%
Day 28	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%
Inoculum (re-inoculated)	8.2×10^7	1.6×10^6	1.0×10^6	3.3×10^6	1.7×10^6
Day 7	>99.999%	99.985%	99.975%	99.987%	99.977%
Day 14	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%
Day 21	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%
Day 28	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%	>99.999%

Table 2. Challenge Test results for 2% Leucidal® Liquid SF in O/W emulsion.

使用建議

Leucidal® Liquid SF 可以在廣泛的化粧品產品中使用，但要確保我們建議您使用以下準則以達到最佳效果，加入此產品至在 3 至 8pH 值間的配方中，其冷卻階段過程中要低於 70°C 以下。