



昱智生化

**BioStine KSE**
**生川蓮萃取**


- 抗氧化
- 抗發炎
- 藥用植物來源
- 修復傷口

### 產品資訊 Product Information

- 屬性：水性活性成份
- 外觀：金黃色液體
- 味道：植物特殊氣味
- INCI Name：Kalanchoe Spathulata Extract
- CAS NO：1415551-68-6
- pH值(5%,in water)：4.3-6.2

### 應用特性 Formulation Characteristic

- 建議用量：1~5%
- 推薦應用：乳液、乳霜、精華液、面膜等護膚產品

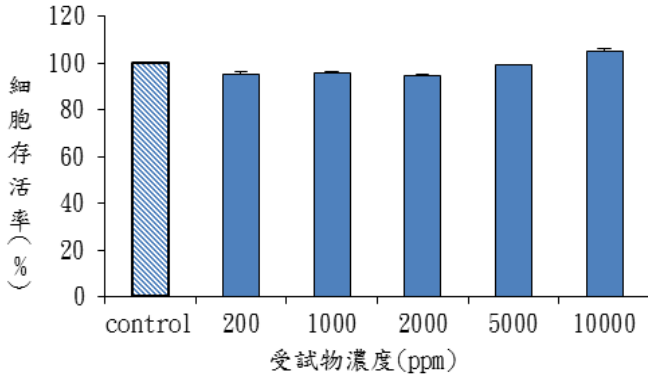


### 產品介紹 Product Introduction

**BioStine KSE**萃取自台灣民間藥用植物-生川蓮「路邊摘一片葉子，擠出幾滴擦在皮膚上就不癢了」，舊時台灣農戶田邊多有刻意栽種此無味的生川蓮（與有味的廣藿香種在一起）以備不時之需。外用來處理蚊蟲咬傷後之皮膚搔癢症狀、小撞傷黑青凝血(內出血)的散瘀，及小創傷傷口處理。隨著經濟、醫療和保健事業的發展，抗衰老及美容護膚越來越受重視，生川蓮為天然草本且是藥用植物之一，在安全性的訴求上能夠強化消費者的信心，**具有明顯的抗氧化以及自由基清除作用**，是優異的抗氧化、抗發炎的嶄新草本成分。

## 產品功效 Product efficacy

### 細胞毒殺性與細胞修復測試



如左圖，加藥後經24小時檢測各受試物對角質細胞的毒殺性結果，BioStine KSE在濃度為高於10000ppm時細胞存活率與控制組無差異，表濃度在100~1000 ppm皆無細胞毒殺性。

↓為受試物BioStine KSE於不同濃度在角質細胞刮傷後對細胞的修復變化實體拍攝照片。經TScratch程式計算面積，反黑面積為細胞未修復的區塊；百分比則為細胞未修復(反黑)的面積佔比，可以看到隨BioStine KSE濃度提升，細胞修復的面積隨之增加，效果優異。

BioStine KSE	Control	50ppm	100ppm	200ppm
傷口面積				
(%)	14 %	10 %	9 %	6 %

### 抗發炎效能測試

抗發炎物質	劑量	抑制率 (%)
BioStine KSE	1.3 (wt, %)	10.9 %
Bisabolol	100 (µg/mL)	2.1 %
Glycyrrhizinate K2	100 (µg/mL)	4.5 %

- 1.評估方法：測量BioStine KSE減少LPS誘發 Raw 264.7巨噬細胞Nitrite生成量
- 2.BioStine KSE 1.3 %，有10.9 %抑制發炎效果。
- 3.BioStine KSE的抗發炎效果(以同劑量計算)，約為紅沒藥醇(Bisabolol)、甘草酸二鉀(Glycyrrhizinate K2)等常用抗發炎劑的1~5倍。

### 抗氧化能力測試

抗氧化成分	每125g BioStine KSE的含量
總多酚 (mg)	52.30 ±2.86
類黃酮 (µmole)	18.61 ±0.39
花青素 (µmole)	0.55 ±0.05

Each value expressed mean ± S.D. (n=3)

↑ BioStine KSE 含有已知的三類抗氧化成分

測試項目	BioStine KSE (wt %)	結果
DPPH 自由基清除率	31.3 %	85.7 %
	9.8 %	50.0 %
ABTS+ 自由基清除率	10.0 %	98.9 %
	2.8 %	50.0 %
亞鐵離子螯合能力	25.0 %	86.3 %
	6.1 %	50.0 %

Each value is expressed as mean ± S.D. (n=3)

↑ BioStine KSE 抗氧化能力