LICA 來裕用心✦原料專精✦迅速創新✦服務貼心 SEOJIN BIOTECH
台灣來裕公司 台北市 106 大安區安和路二段七號四樓之一 TEL：886-2-27028147 FAX：886-2-27097392

Marine Sugar™-LMFO-U 小分子除皺褐藻糖膠

裙帶菜孢子葉濃縮精華~ 促進膠原生成、有效除皺!

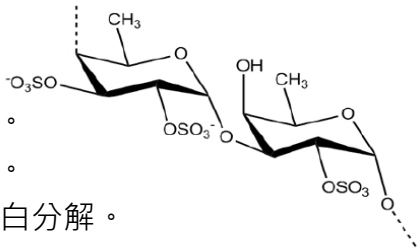
※INCI： Algae oligosaccharides ※中文名稱：藻寡糖類 (符合中國原料名稱)

專利工藝

➢ **產品特色**：

✧ 褐藻糖膠在抗癌和促進免疫力有極佳的效果! 韓國Seojin生技藉由其 專利工藝將不同褐藻中的褐藻糖膠各別發酵成極佳的小分子美容聖品。

✧ Marine Sugar™-**LMFO**是由專利的海洋細菌發酵技術將褐藻糖膠小分子量化，並脫色、脫臭、脫鹽處理後製成，使之容易添加入化妝品中提供極佳的效果。



✧ 小分子量(分子量皆控制在≦30kDa)→吸收性好、整體效能提升。

✧ 非常好的安定性及溶解性，使用後皮膚會有軟而不黏膩的極佳膚感。

✧ 裙帶菜是褐藻綱海帶目翅藻科裙帶菜屬的一種，為一年生大型海藻。

✧ Marine Sugar™-**LMFO-U** 能有效促進膠原蛋白生成和抑制膠原蛋白分解。

➢ **成份介紹**:

褐藻在傳統中藥中常被宣稱主治消潰腫、治惡瘡等功效，而就科學角度評斷，應與免疫調節作用有關。而近年來的研究顯示，免疫系統與自由基有密不可分的關係，自由基會作用於免疫系統或淋巴細胞使其受損，引起人體細胞免疫與體液免疫功能異常。其中生物體內的酵素系統、非酵素系統以及維生素 A、維生素 C 和維生素 E12 等，均可藉由消除自由基而達到調節免疫力的效果 (Knight, 2000)，褐藻糖膠在化妝品中，已有能增強皮膚免疫作用、抗氧化、抗過敏作用、促進皮膚再生和保濕等多種有益效果。褐藻糖膠是一種硫酸化多醣(平均分子量大約在 200kDa)，其中含有 L-岩藻糖和硫酸鹽，以及少量的其他糖類，如木糖、半乳糖、甘露糖、半乳醣醛酸。

Marine Sugar™-**LMFO** 系列是將來自不同種類的褐藻之褐藻糖膠發酵成小分子藻寡糖，讓其褐藻糖膠的美容效果極大化。**Marine Sugar™LMFO-U 是來自韓國海洋中的褐藻(裙帶菜)，將這褐藻中之褐藻糖膠經由特別挑選自韓國濟州島的 *Alteromonas* sp. SJH7 海洋細菌發酵，產生小分子好吸收，將其抗皺的特色功效最大化。**

➢ **實驗數據:**

✧ 實驗顯示 Marine Sugar™-**LMFO-U能有效抑制膠原酶**，效果媲美維生素C和A醇，**能有效抑制 MMP-1**，以及**有效促進原膠原生成**，幫助皮膚抗皺和對抗紫外線的光老化傷害。

品名	使用的褐藻糖膠種類		功效
Marine Sugar™-LMFO-U	*Undaria pinnatifida* Fucoidan	裙帶菜	極佳除皺
Marine Sugar™-LMFO-S	*Sargassum fulvellum* Fucoidan	半葉馬尾藻	美白除皺
Marine Sugar™-LMFO-L	*Laminaria japonica* Fucoidan	海帶	極佳美白
Marine Sugar™-LMFO-M	複合上面三種褐藻		美白+除皺+保溼

➢ **配方應用**：建議用量: 1%以上。本產品為水溶性液態產品，適合添加在各類產品（各類水性產品-化妝水、精華液等，O/W，W/O 乳化體、清潔用品），建議將此產品直接加入水相中(可耐高溫至 100 度 C)。可根據產品訴求來搭配不同的 Marine Sugar™LMFO; 訴求潤澤保濕、除皺、美白等配方當中。亦適合運用在各種產品中做為基本保養護理成分。

文獻: Knight, J. A. (2000) Review: Free radicals, antioxidants, and the immune system. Ann. Clin. Lab. Sci., 30: 145-158.