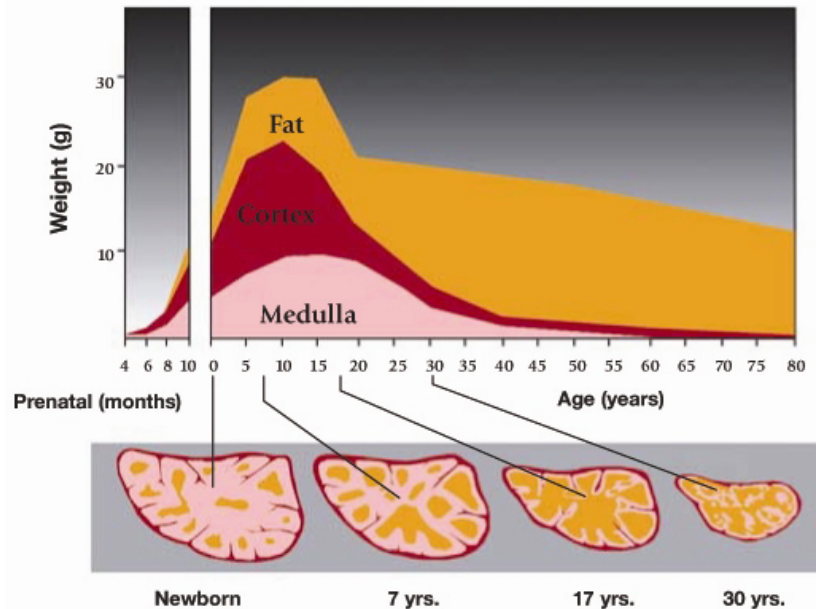




THYMULEN[®]4

THYMULEN 4 is a biomimetic peptide derived from the youth hormone, thymopoietin. This highly purified ingredient compensates the natural loss of thymic factors related to the decline of the thymus with age. It increases the immuno-vigilance of the skin and helps regenerate the epidermal profile. By reinforcing the cutaneous immune defenses and boosting the epidermis regeneration, THYMULEN 4 is the approach to fighting aging.

THYMULEN4 は、若さホルモン、チモポイエチンに由来する生物擬態ペプチドです。高度に精製されたこの成分は、加齢による胸腺の衰退に関わる胸腺因子の自然損失を埋め合わせます。肌の免疫ビジランス(監視)を増加させ、肌の輪郭を更正させます。THYMULEN4 は、肌の免疫防御を強化し、表皮再生を高めることを、加齢対策のアプローチとしています。



The thymus plays an important role in the development of the immune system in early life. It is well known that the involution of the thymus with age is directly linked to the decrease of immune defenses and at the end will encourage the appearance of signs of aging.

胸腺は、若年期での免疫システムの発達において重要な役割を果たします。胸腺の老化は免疫防御の減少に直接関連し、老年期では加齢の兆候を促進することが良く知られています。

池田物産株式会社

〒240-0013 横浜市保土ヶ谷区帷子町 1-44 池田ビル

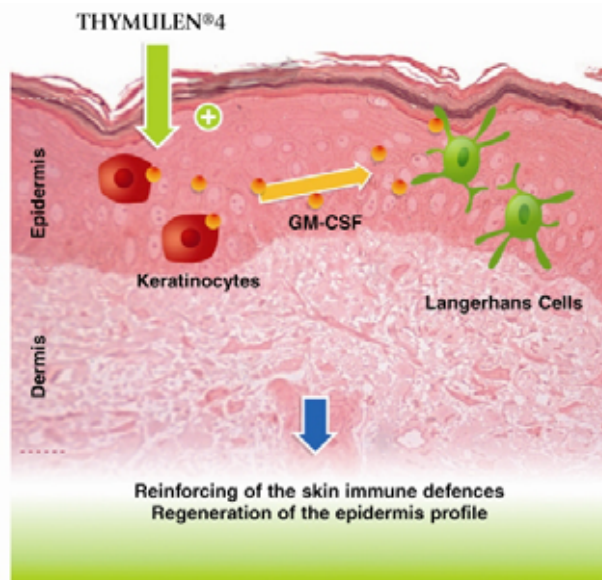
TEL: 045 - 342 - 0773 FAX: 045 - 333 - 9970

20070103



THYMULEN[®]4

Mechanism of action 作用機序



THYMULEN 4 stimulates the production of GM-CSF (granulocyte macrophage colony stimulating factor) by keratinocytes. The GM-CSF stimulates the production of granulocytes (neutrophils, eosinophils, and basophils) macrophages and Langerhans cells. It is thus part of the immune response.

THYMULEN4 は、ケラチノサイトで GM-CSF(顆粒球・マクロファージコロニー刺激因子)産生を刺激します。GM-CSF は、顆粒球 (好中性、好酸性、塩基好性) マクロファージとランゲルハンス細胞の産生を刺激します。それは免疫反応の一部です。

THYMULEN4 is an innovative approach in anti-aging skin care. With its structure similarity with the youth hormone, THYMULEN 4 helps the skin regain its youthful aspect. By stimulating the skin immune defenses, THYMULEN 4 is a key ingredient in cosmetic formulations to fight deficiencies in the skin immune system.

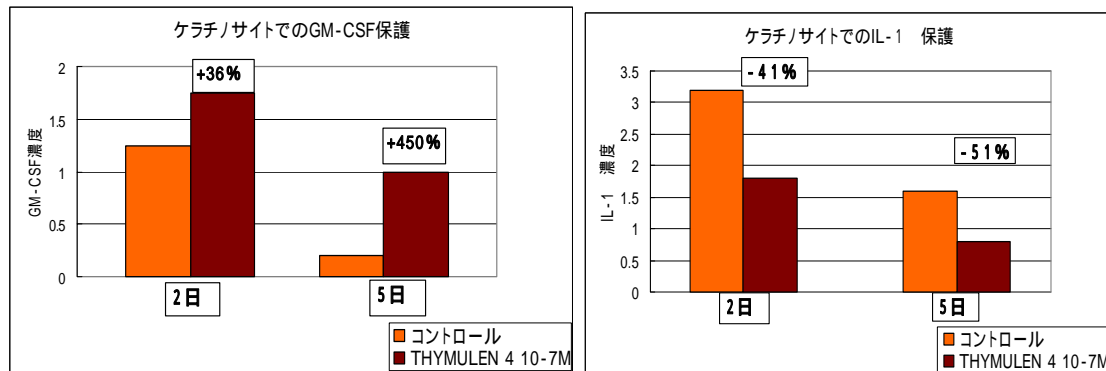
THYMULEN4 は、アンチエイジング・スキンケアでの革新的なアプローチです。若さホルモンに似た構造である THYMULEN4 は、お肌が若々しくなるよう促します。お肌を守る免疫を刺激することによって、THYMULEN4 は、皮膚免疫システムの欠乏と戦う化粧品処方での主要な成分になります。



THYMULEN[®]4

In Vitro Tests: Stimulation of the skin immune system

インビトロテスト: お肌の免疫システムの刺激



In Vitro Tests : Effect on the epidermal profile

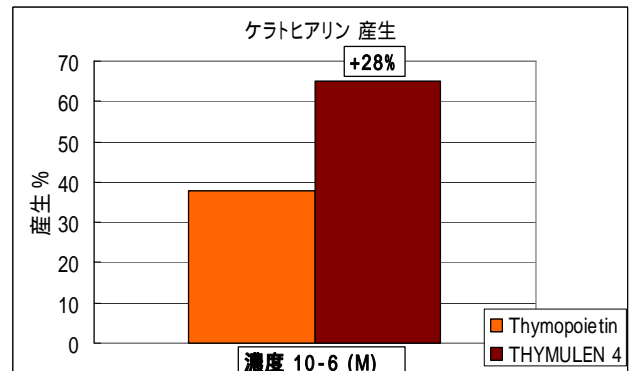
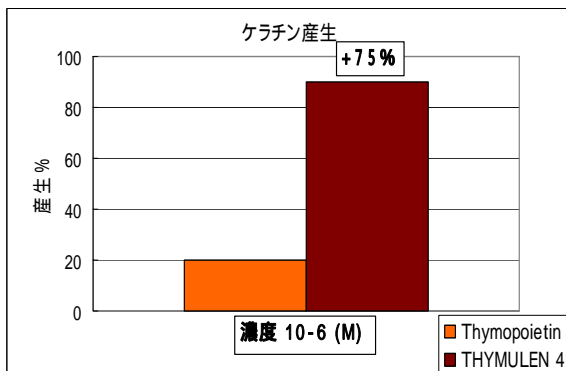
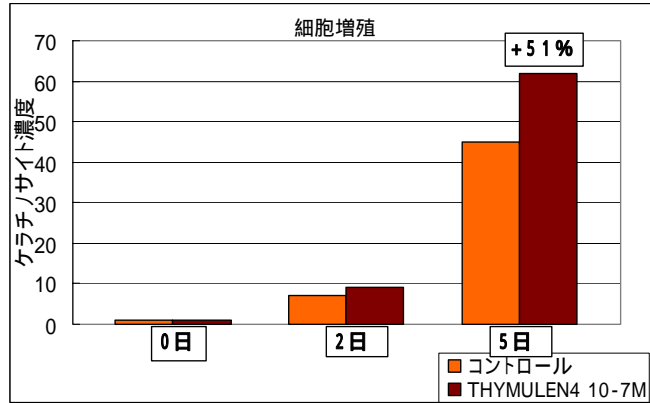
インビトロテスト: 肌の輪郭についての効果

Keratinocytes produce keratin and cytoplasmic proteins like keratohyalin. These proteins form the skeleton of the cell and contribute to the skin barrier function. With age, keratinocytes renewal is slower and is expressed by a reduction of the thickness of the epidermis. Preserving and stimulating the epidermis profile will maintain a protecting covering against environmental influences and prevent water and other essential elements from escaping the body.

ケラチノサイトは、ケラチンやケラトヒアリンのような細胞形態タンパクを産生します。これらのタンパク質は、細胞の骨格を形成して、お肌のバリアー機能に寄与します。加齢と共に、ケラチノサイトのリニューアルは、より遅くなり、表皮の厚さの減少で現されています。お肌の輪郭を維持しながら元気づけることは、影響を受ける環境からお肌を守り、体内から水分や他の本質的因子の流出を防ぐことでしょう。

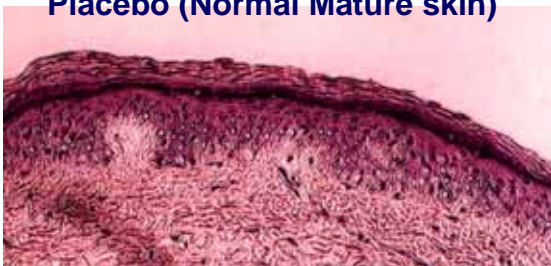


THYMULEN[®]4



Histological observations on skin biopsies
皮膚生検における組織学的観察

Placebo (Normal Mature skin)



+ THYMULEN[®]4



THYMULEN 4 stimulates the epidermis regeneration and improves the cutaneous profile.

THYMULEN4 は、表皮の再生を刺激して、お肌の輪郭を改善します。

池田物産株式会社

〒240-0013 横浜市保土ヶ谷区帷子町 1-44 池田ビル

TEL: 045 - 342 - 0773 FAX: 045 - 333 - 9970

20070103