

EUK-134

 UNIPEX
innovations

EUK-134, is a highly purified molecule that bears the superoxide dismutase (SOD) and catalase activities. Briefly, free radicals or pro-oxidant molecules can be scavenged by anti-oxidants such as SOD but hydrogen peroxide (H_2O_2) is generated during the enzymatic reaction. Even though not a free radical itself, H_2O_2 is a pro-oxidant compound that can be deleterious for cells. **EUK-134** has the property to quickly assimilate the H_2O_2 generated from the SOD reaction. Thereby, **EUK-134**, by itself, represents a complete anti-oxidant system that can be used as an active cosmetic ingredient.

EUK-134 はスーパーオキシドジスムターゼ:超酸化物不均化酵素(SOD)やカタラーゼ活性を生み出す高純度分子です。SODのような抗酸化剤によって、フリーラジカルまたは酸化促進剤分子を除去することができますが、過酸化水素(H_2O_2)は酵素反応の間に生成されます。フリーラジカルがなくても、 H_2O_2 は細胞に有害な酸化促進剤です。**EUK-134** はSOD反応から生じる H_2O_2 を素早く吸収する特性があります。それによって、**EUK-134** は、これだけで、有効性化粧品成分として完全な抗酸化システムを演出します。

MECHANISM OF ACTION / 作用機構

EUK-134 mimics the activity of two natural enzymes: EUK-134 は天然酵素活性の擬態です。

Superoxide dismutase (SOD): Controls oxygen toxicity by converting the superoxide radicals ($O_2^{\cdot -}$) to less dangerous forms like hydrogen peroxide (H_2O_2). The oxygen radical ($O_2^{\cdot -}$) has an unpaired electron which makes it extremely reactive. It easily triggers chain reactions which are difficult to stop once started.

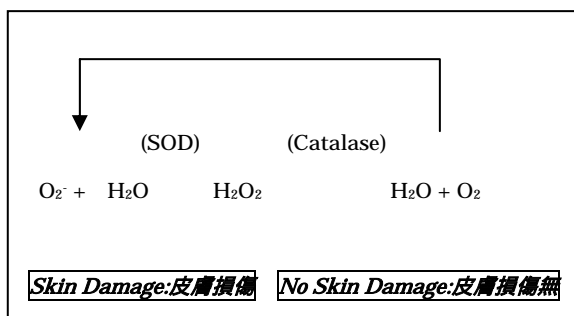


スーパーオキシドジスムターゼ:超酸化物不均化酵素(SOD): スーパーオキシドラジカル:超酸化物遊離基 $O_2^{\cdot -}$ から過酸化水素 H_2O_2 のような危険性の少ない形に転換することで、酸素の毒性を抑制します。これは、いったん始まれば止めることが難しい連鎖反応の引き金になります。

Catalase: Present in the peroxisomes of nearly all aerobic cells, serves to protect the cell from the toxic effects of hydrogen peroxide (H_2O_2) by catalyzing its decomposition into molecular oxygen (O_2) and water (H_2O) without the production of free radicals. The mechanism of catalysis is not fully elucidated, but the overall reaction is as follows:



カタラーゼ:すべての好気性細胞に近いペルオキシソーム(細胞小器官)に存在し、フリーラジカル(遊離基)を生成しないで、過酸化水素の分解を促進して分子酸素と水にし、過酸化水素の毒性から細胞を保護するのに役立ちます。この触媒メカニズムは十分明らかにされてなく、全体的な反応は下記の通りです。



EUK-134 protects skin tissue against toxic compound known as reaction oxygen species

(ROS): EUK-134 は反応性酸素種(ROS)のような毒性化合物から皮膚組織を保護します。ROS: Oxygen radicals ($O_2^{\cdot -}$) and hydrogen peroxide (H_2O_2) generated by cellular metabolism.細胞代謝により酸素ラジカル($O_2^{\cdot -}$)や過酸化水素(H_2O_2)が生じます。

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


 iKeda



FEATURES AND BENEFITS: 特徴と利点

- Mimics the activity of two natural enzymes, catalase and superoxide dismutase (SOD).
二つの天然酵素、カタラーゼとスーパーオキシダジムスターゼ(SOD)の活性の擬態。
- Protects skin tissue against toxic compound known as reactive oxygen species (ROS), $O_2^{\cdot-}$ and H_2O_2 .
反応性酸素種(ROS)、 $O_2^{\cdot-}$ と H_2O_2 として知られている毒性化合物から皮膚組織を保護
- Prevents the formulation of thymidine dimers T-T caused by UV exposure.
紫外線暴露により引き起こるチミジンダイマー(T-T)の形成を保護。
- Catalytic activity of **EUK-134** is not affected by an UV exposure.
EUK-134 の酵素活性は紫外線暴露に影響されない。
- Reduces erythema induced by UV exposure.
紫外線暴露に誘発される紅斑を減少。
- Prevents UV induced skin lipid peroxidation.
皮膚の過酸化脂質を誘発する紫外線を防御。

Molecular weight : 416.75 Daltons : 分子量 : 416.75 ダルトン

Cascade reaction of UV radiation and targeted actions of EUK-134

紫外線照射カスケード反応と EUK-134 の標的作用

