

無断転用禁止

医薬部外品
対応

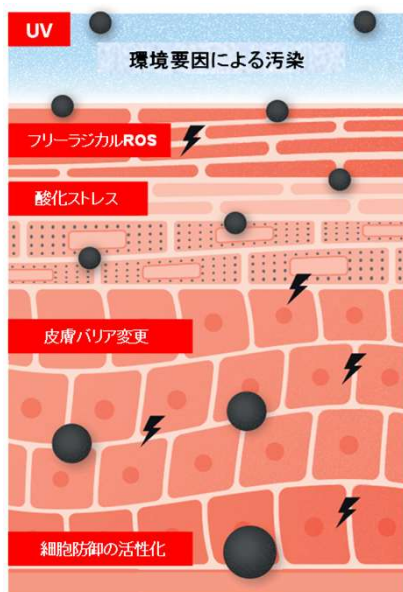
GENENCARE® OSMS PRO

(ジェネンケア オスモスプロ)

- ★ ベタイン、アミノ酸、イノシトールなど 肌にもともと存在する成分の混合物。
- ★ 多方面からの抗酸化作用のアプローチにより、肌バリア機能を改善します。
- ★ 99.6%天然素材 (ISO16128)の安心・安全な原料です。

環境に由来する汚染物質からのストレスによって、シワやシミ、赤み、くすみ、ニキビ、敏感肌などを引き起こしたり、肌の炎症を導いたりして、肌の老化は加速されていきます。このような環境による攻撃に対して、抗酸化作用やデトックス作用等が肌の防御機能として働いており、そのメカニズムは多様であり、相補的に機能しております。この為、複雑な生体の防御機能を単一成分で補うよりも、複合成分の共同体によって対応する方がより相乗的に効果を発揮できると考えられます。

GENENCARE OSMS PROは、肌に元来存在するアミノ酸やイノシトール、ベタイン等を主成分とした天然素材99.6%からなる極めて安全性の高い安心な原料です。ベタインやアミノ酸の保湿効果はよく訴求されておりますが、環境により引き起こされる生体へのさまざまな酸化ストレスに対して防御機能(抗酸化作用)があることを確認し、その結果、肌のバリア機能を改善する保護・修復作用が期待されております。



OSMS PROの作用

1. 抗酸化作用

- ① 過酸化脂質の生成抑制
- ② たんぱく質のカルボニル化の抑制
- ③ 紫外線によるDNA損傷の抑制

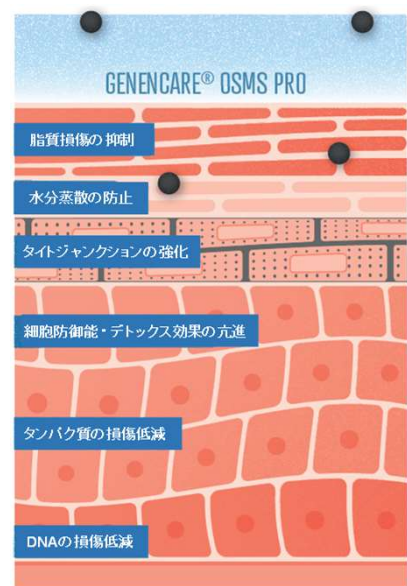
→ 酸化ストレス転写因子の発現亢進
(抗酸化マーカー)

- ・Nrf2 ↑
- ・抗酸化酵素 HO-1 ↑

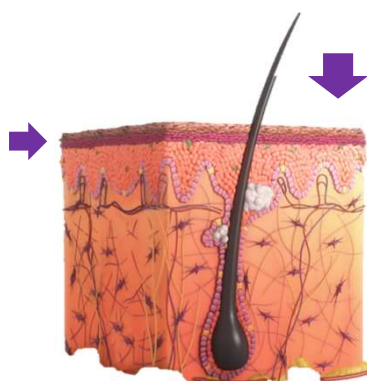
→ デトックスマーカーの発現調整

- ・AhR ↑
- ・MT-1H (Metallothionein1) ↓

⇒ 肌のバリア機能の改善
＜保護・修復作用＞

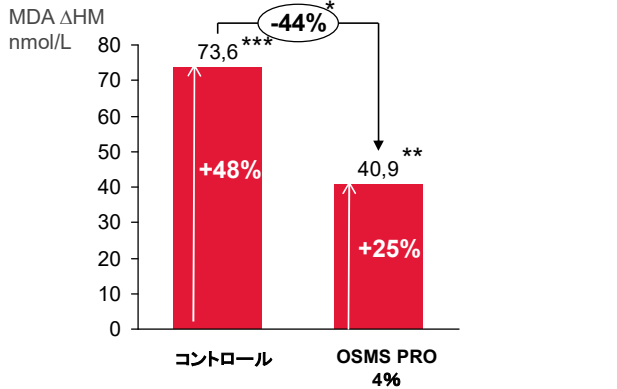


OSMS PROはタイトジャンクションを強化して肌のバリア機能を向上させます。＜TEER試験＞



OSMS PROはカフェインの拡散を抑制することで、肌のバリア機能を向上させます。＜カフェイン拡散試験＞

**①汚染物質に起因する過酸化脂質生成の抑制
<MDA(過酸化脂質マーカー)の生成抑制>**



*Model: Human living skin explant
 *Pollubox® System: Urban pollution exposure
 *TBARs test: MDA assay via TBA reagent by spectrofluorometry



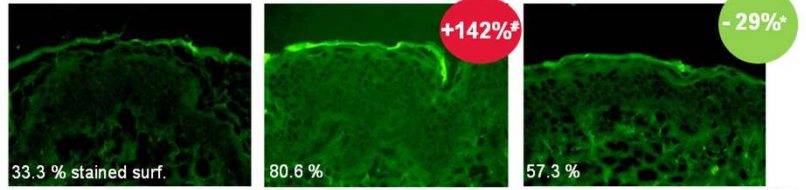
MDA(malondialdehyde):フリーラジカルによる細胞膜脂質の酸化分解により生成し、細胞にダメージを引き起こします。OSMS PRO(4%処理)は、ヒト皮膚組織に於いて汚染物質による脂質の酸化を44%抑制しました。

皮膚組織を用いたTUNEL Assayにおいて、UVA/UVB照射で58%のDNAダメージが観察されました。OSMS PRO(4%処理)は、このDNAダメージを18%減少させました。



②UVIによるタンパク質のカルボニル化の抑制

Representative images of FTZ immunostaining of skin explant on day 4



コントロール UV非照射 コントロール UV照射 OSMS PRO 4%

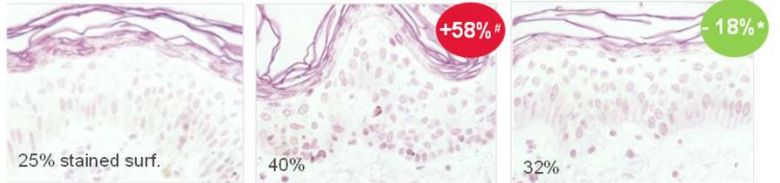
*Model: Human living skin explant
 *Oxidative stress = UV exposure (4 MED UVA + 2 MED UVB)
 *FTZ marker assay: immunostaining of carbonylated proteins by anti-carbonylated proteins probe (fluorescein-5-thiosemicarbazid-FTZ)
 *Epifluorescence observation by microscopy (Day 4)



皮膚組織へのUVAとUVBの照射でタンパク質のカルボニル化が142%亢進しました。OSMS PRO(4%処理)は、このカルボニル化を29%抑制しました。

③UVIによるDNAダメージの抑制

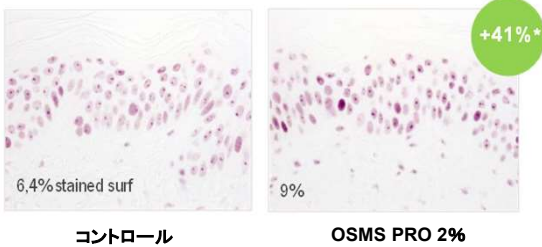
Representative images of TUNEL marker staining (DNA damage) of skin explant on day 4



コントロール UV非照射 コントロール UV照射 OSMS PRO 4%

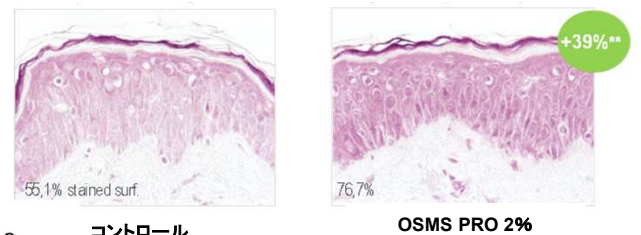
*Model: Human living skin explant
 *Oxidative stress = UV exposure (4 MED UVA + 2 MED UVB)
 *Assay with the TUNEL reagent which binds to the ends of DNA breaks
 *Staining observation by microscopy (Day 4)

**OSMS PROの抗酸化作用のメカニズム-1
NRF2(抗酸化マーカー)の発現亢進**

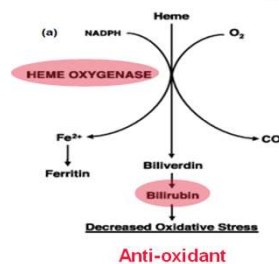


免疫染色:
 *Model: Human living skin explant
 *Immunostaining of Nrf2: Nuclear factor erythroid 2-related factor
 *Microscopical observation (Day 5)

**OSMS PROの抗酸化作用のメカニズム-2
HO-1(抗酸化マーカー)の発現亢進**



免疫染色:
 *Model: Human living skin explant
 *Immunostaining of HO-1
 *Microscopical observation (Day 5)



【商品情報】

商品名: GENENCARE® OSMS PRO
 表示名称: 水,ベタイン,プロリン,セリン,イノシトール,
 クエン酸,安息香酸Na
 製造元: Du Pont

水溶性
 pH: 4.5 - 5.5 (安定域: 3.5 - 7.0)
 99.6%自然由来原料(ISO 16128)
 推奨配合量: 1 - 4%
 規制適合国: 欧州、米国、中国(IECIC 2015)、韓国

これは原材料に関する成分内容の説明、科学的データの紹介等をしているものであり、
 効能効果を説明、保証するものではありません。また無断使用、無断転載を禁止します。