

卵殻膜ペプチド(ESMP)

ESMP-F(食品用)

ESMP-CL(化粧品用)

～製品のご案内～



ハイドロックス株式会社
HYDROX Inc.

〒357-0045 埼玉県飯能市笠縫610-19 TEL:042-983-8080 FAX:042-983-8078

URL <http://hydrox.co.jp>

卵殻膜ペプチド(ESMP)

国内産ウズラ卵殻膜から、独自の製法により抽出・水溶化した卵殻膜ペプチド(ESMP)です。

■卵殻膜ペプチド(ESMP)の特長

1.国内産原料を使用しています。

鶏の卵は、全て国内飼育卵です。

2.独自製法による可溶化。

独自の抽出・精製により、卵殻膜ペプチドを水溶化しました。これにより吸収性を高めると共に生理活性向上と生体適合性の向上が可能となりました。

■卵殻膜ペプチド(ESMP)の作用

皮膚は大まかに表皮・真皮・皮下組織の3層構造をとっている。表皮の顆粒層のケラチン繊維は、角化する際にフィラグリンと呼ばれる蛋白とともに凝集し、ケラチン模様という特徴をもった形をつくる。

フィラグリンはケラチン繊維を凝集させた後、角層上部でアミノ酸などに分解される。これらは保水機能、紫外線吸収能を持つため天然保湿因子と呼ばれている。ESMPはこのフィラグリン産生を促します。

引用文献

External use composition for skin (US2012/0114690 A1)
皮膚外用用組成物(特開2013-97049)

■ 卵殻膜ペプチド(ESMP)とは

卵殻膜はクチクラや卵殻とともに卵殻部に存在している。卵殻膜は繊維状の構造をしており、繊維の会合により卵殻膜にかたく付着している。構成繊維は卵殻に対して平行に6層に重なって格子状となっている。その組成は蛋白質約90%、脂質約3%、糖類約2%からなる。たんぱく質は繊維やラメラを形成し、クチクラや卵殻のたんぱく質に比べてヒスチジン、シスチン、プロリンの含量が高く、グリシンが少ない。糖質はヘキソースが多くヘキソサミンやシアル酸は少なく、ウロン酸はほとんどない。卵殻膜には β -N-アセチルグルコサミニダーゼが結合し、卵黄膜の約4倍の活性をもっている。脂質は中性脂肪と複合脂肪(86:14)からなり、複合脂質の多くがスフィンゴミエリンからなる。(中村 良編、卵の科学、朝倉書店(1998))

この卵殻膜を独自の精製法にて有効な水溶性ペプチドとして抽出し、安定化させたのが卵殻膜ペプチド(ESMP)です。

■ 卵殻膜ペプチド(ESMP)の規格について

卵殻膜は繊維状の構造を持つ為、水には不溶性です。
弊社のESMPは独自の製法により水に可溶です。
また、鶏卵にはない鶉卵殻特有の色も独自の精製法により除去いたしました。
さらに、卵特有の硫黄臭もない為、食品はもとより化粧品にも幅広いアプリケーションに応用できます。



参照：<http://hydrox.co.jp/>

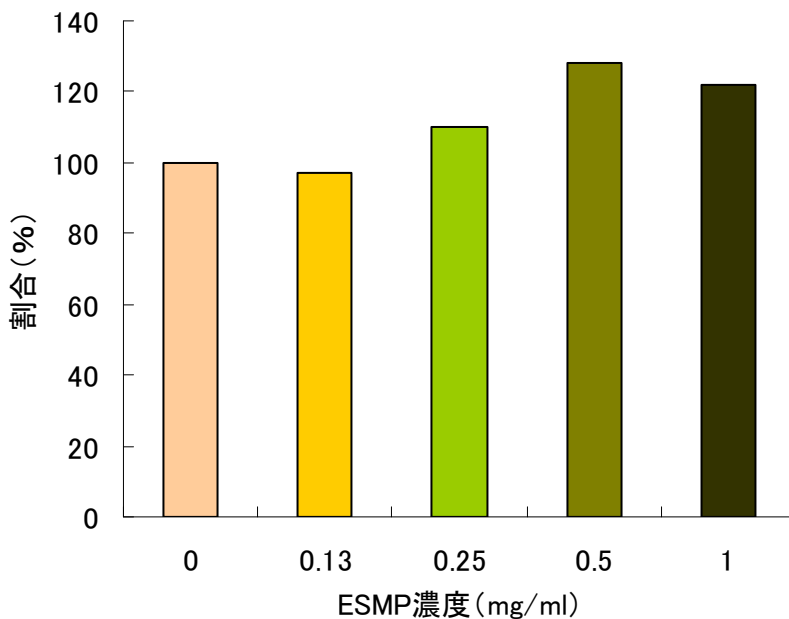
ESMPの効果

卵殻膜は、火傷、擦り傷、裂傷等の患部に塗布すると、炎症抑制や上皮形成促進等の作用があることが古くから知られている。また、卵殻膜の加水分解物については外用又は経口摂取により、皮膚におけるコラーゲンの合成を促進することが知られている。

■フィラグリン産生促進作用

アトピー性皮膚炎等の皮膚疾患の処置には、ステロイド外用薬や抗アレルギー薬が用いられることが多い。これらはいずれも、症状の原因を制御する原因療法ではなく、表面的な症状の消失や緩和を主な目的とする対症療法である。

アトピー性皮膚炎等においては、最終的にフィラグリン代謝の異常であるとの知見が蓄積されつつある。IL-4、IL-5、IL-13、スフィンゴシルホスホリルコリン、NADPH-オキシダーゼ反応産物のROSやCOX-2反応産物のPGE2は疾患のトリガーであり、症状を改善するためには、トリガーの除去ばかりではなく、フィラグリン代謝を正常にすることが重要である。



試験方法

ヒト正常表皮細胞に各濃度になるようにESMPを加え、培養した。細胞と細胞外マトリックスを回収し、マウス抗ヒトフィラグリンモノクローナル抗体非標識によるウエスタンブロット法にて同定した。

External use composition for skin (US2012/0114690 A1)
皮膚外用用組成物(特開2013-97049)
水溶性卵殻膜多肽的制作方法(申請号201010141436.4)

卵殻膜ペプチド(ESMP)がフィラグリン合成促進に関与していることから、ESMPは皮膚疾患の原因療法に用いる事が可能であることが明らかとなった。