



CALMandrin™

炎症老化 (inflammaging) と闘う

CALMandrin™は、加齢による炎症の兆候を顕著に改善し、赤みや炎症を起こした肌を鎮静化することで、炎症性老化に対抗する持続可能なソリューションです。刺激を受けた肌を鎮静させる効果に加え、肌のハリと密度を著しく高めます。

問題点

「炎症老化 (Inflammaging)」という用語は、「炎症」と「老化」という2つの単語から成り立っています。人体が炎症を抑える能力は加齢とともに低下します。そのため、炎症を完全に排除することができなくなり、軽度の慢性炎症が生じ、それが加齢に伴う様々な疾患の発症につながります。

さらに、内在性および外在性のストレス要因はいずれも、加齢プロセスを促進し、損傷の蓄積につながります。細胞損傷は細胞内活性酸素種 (ROS) を増加させ、免疫調節プロセスを誘発します。

このメカニズムに関与する重要な炎症誘発性転写因子は、核因子κB (NF-κB) である。NF-κBは免疫分子の産生を誘導し、炎症および免疫細胞の動員に寄与する。

さらに、NF-κBはマトリックスメタロプロテアーゼの産生を活性化し、コラーゲンなどの細胞外マトリックスタンパク質の分解を引き起こします。加齢に伴い、NF-κBの活性を十分に抑制できなくなり、老化プロセスがさらに加速されます。

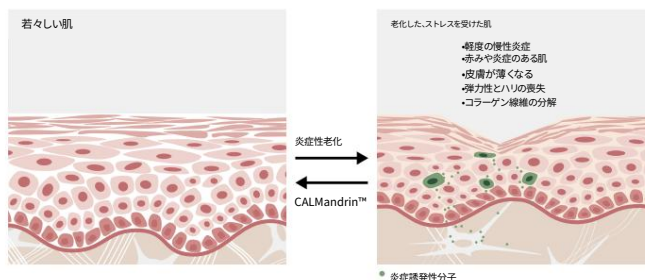
解決策

柑橘類由来の抗酸化物質には、NF-κBシグナル伝達による免疫調節を抑制する可能性が知られています。そこで私たちは、肌の炎症性老化に対抗するため、キオス島産マンダリンのエキスをベースにしたCALMandrin™を開発しました。CALMandrin™は、炎症性老化の兆候を顕著に改善し、赤みや炎症を起こした肌を鎮静化させ、肌のハリと密度を著しく高めることで、炎症性老化に対抗する持続可能なソリューションです。

老化の兆候を著しく改善するだけでなく、赤みや炎症を起こした肌を鎮静化し、肌のハリと密度を大幅に高めます。

メリット

- ・炎症を起こした肌を落ち着かせる
- ・炎症を起こした赤くなった肌を落ち着かせる
- ・コラーゲン生成を促進する
- ・肌のハリと密度を改善する



由来植物

キオス島産のマンダリンは、ギリシャの美しい歴史ある果樹園という、非常に特殊な条件下でのみ栽培されます。CALMandrin™は、香水製造の蒸留工程で使用される、これらの特別な手摘みオーガニックミカンの残渣から作られています。

全成分表示名称: 水、グリセリン、マンダリンオレンジエキス、パンチレングリコール (COSMOS Approved*、NATRUE Approved)。

* 原材料は、COSMOS規格に準拠し、ECOCERT GREENLIFEの認証を受けています。

www.mibellebiochemistry.com

SWISS
QUALITY
PRODUCT

本資料に記載されている情報は、誠意をもって提供されており、当社の現在の知識に基づいています。当社製品の特定の用途への適合性に関して、法的拘束力のある約束や保証は一切行いません。記載されている内容は、お客様のご検討、調査、検証のみを目的としており、適用されるすべての法令および規制を遵守し、第三者の知的財産権を尊重する義務を免除するものではありません。Mibelle AG Biochemistryは、本情報の使用に関して明示的または黙示的な責任を一切負わず、お客様の製品またはその使用に関する一切の責任を否認します。Mibelle AG Biochemistryの事前の書面による許可なく、本資料のいかなる部分も複製することはできません。

研究結果

ケラチノサイトにおける炎症性遺伝子発現の抑制

S-1060

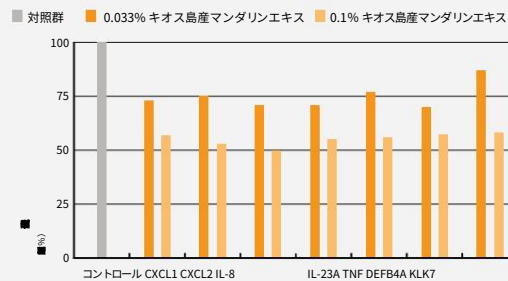


細胞株： ヒトケラチノサイト
試験化合物/処理： 細胞をキオス産マンダリン抽出物とともに24時間培養した（対照群は培養しなかった）。炎症性カクテル（IL-37、カルシトリオール、IL-17）を用いて48時間慢性炎症を誘導した。

パラメータ： 炎症反応に重要な遺伝子の発現

キオス島産マンダリン抽出物は、用量依存的に炎症性遺伝子の発現を最大50%減少させた。

CALMandrin™は慢性炎症を軽減する可能性がある



新たに形成されたコラーゲンの生成

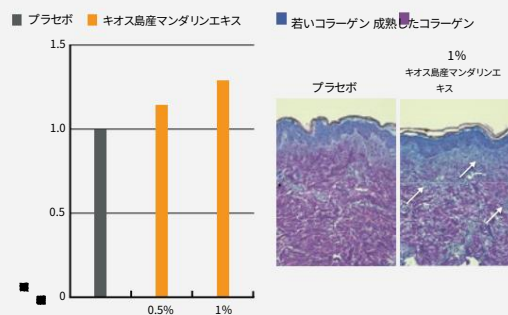
S-1011



試験システム： ヒト皮膚組織片
試験化合物： 0.5%および1%のキオス産マンダリンエキスを含有クリーム、プラセボ
処理： 皮膚組織片に試験製品を7日間局所塗布する。

パラメータ： 若いコラーゲン/成熟したコラーゲン（ヘロヴィチ染色、明視野顕微鏡観察）

キオス島産マンダリンエキスは、タンパク質の損傷を軽減し、コラーゲン沈着に良い影響を与えることが示されています。
 CALMandrin™の総合的なアンチエイジング効果



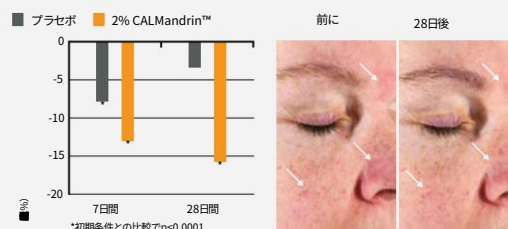
肌の赤みを軽減する

S-1064



ボランティア： 20名（51～68歳、女性）
試験化合物/処理： 2%CALMandrin™含有クリーム、プラセボ
処理： 試験製品を28日間適用する
パラメータ： 皮膚の赤み（分光光度計® CM-700d）、画像（ColorFace®、Newton Technologies）

CALMandrin™は肌の赤みを15.9%大幅に軽減しました



肌の密度、ハリ、弾力性の改善

S-1064

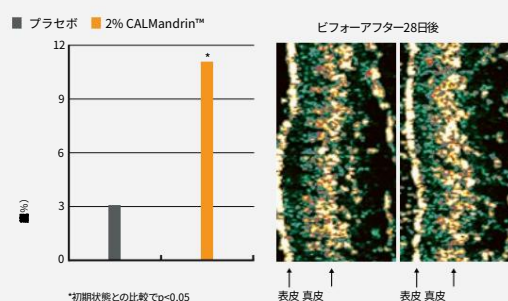


ボランティア： 20名（51～68歳、女性）
試験化合物： 2%CALMandrin™含有クリーム、プラセボ
処理： 試験製品を前腕に28日間塗布する。
パラメータ： 皮膚密度（ダーマラボ®超音波検査）
 肌の弾力性とハリ（キュトメーター）

CALMandrin™は皮膚密度を11.1%大幅に改善しました

CALMandrin™は、わずか7日間で肌の弾力性を29.5%、肌のハリを13.9%向上させました。

明らかなアンチエイジング効果



推奨使用量：1～3%

特徴：液体、水溶性、アルコール不使用、防腐剤不使用

用途：アンチエイジングトリートメント、鎮静ジェルマスク、抗炎症性エイジングスキンケア、コラーゲン生成促進美容液

さらに：オーガニック原料、アップサイクル原料、歴史的な場所からのユニークな原料

CALMandrin™のメリット

- ・炎症を起こした肌を落ち着かせる
- ・炎症を起こした赤くなった肌を落ち着かせる
- ・コラーゲン生成を促進する
- ・肌のハリと密度を改善する