

即効性原料：

保湿

- ・ **PolyFructol Plus**：リポソーム化イヌリン
- ・ **MARSturizer**：バチルス発酵物
- ・ **Hydro-Gain**：サボテンオイルとシラカバエキスの乳化物

シワ & リフトアップ

- ・ **SIRTALICE**：バチルス発酵物
- ・ **Vin-uplift**：ワイスワインとタラガム



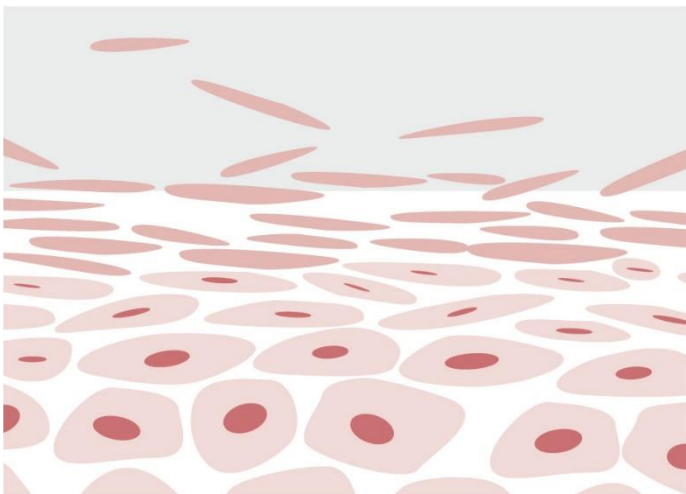
PolyFructol Plus

48h hydration and more



肌の保湿バランスシステム

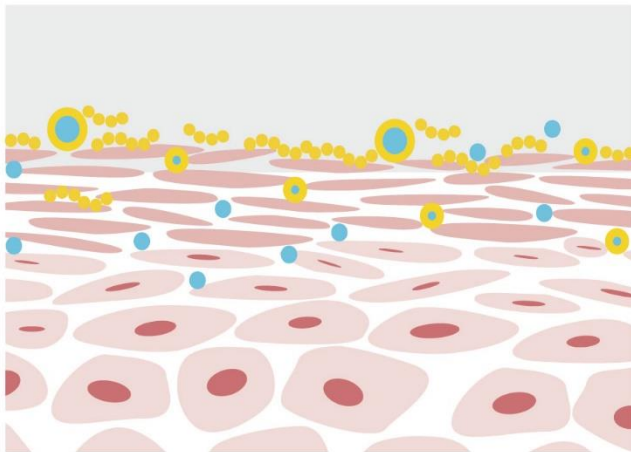
Dry skin



- **透過バリア**の形成はケラチノサイトがコンスタントに産生される表皮低層にて始まる
- 表皮外への遊走中に死細胞や角化細胞（角質細胞）へ変化する
- 脂質マトリクス中に組み込まれて角質細胞が水分バリアである角層を形成する
- 界面活性剤含有製品で肌を頻繁に洗うと水分バランスが崩れる可能性がある。界面活性剤が肌の脂質マトリクスを可溶化し、最終的には肌の脂質や保湿成分を洗い流してしまうことにつながる

肌の保湿バランスシステム

Skin moisturized with PolyFructol Plus



● Oligosaccharide Inulin ● Liposomes ● Water

- PolyFructol Plus は**保湿成分**である **inulin（イヌリン）** を含有している: 周りの環境中から肌内へ水を引き寄せ、水分保持を補助する
- イヌリンは皮膚コンディショニング剤として作用し、肌上に滑らかで心地よい膜を形成する
- レシチンによるリポソーム化によってこれらの機能性を高めている
- イヌリンはプレバイオティクス作用をもち健康的な微生物叢へ栄養供給する → 肌の微生物叢のバランスを調整することで肌の健康的な外観を守る手助けをする
- PolyFructol Plus 肌の天然保護バリアを向上させ、良好な条件下で維持させる

Chicory (チコリ) – 万能植物



- イヌリンは中央ヨーロッパで最も普及した野生ハーブの1つである
Chicory (チコリ ; *Cichorium intybus*) の根から抽出した
- 重要な薬効のある栽培植物で、その葉はサラダに利用され、根はコーヒの代替として利用される
- 根の中の成分であるイヌリンはフルクトースのポリマーで、低カロリーな非消化性食物繊維として知られる。イヌリンは一般的にプレバイオティック、脂肪、糖代替物として使用され、胃の健康改善効果も見込めることから機能性食品の開発にも利用される。

PolyFructol Plus

組成

全成分表示名称

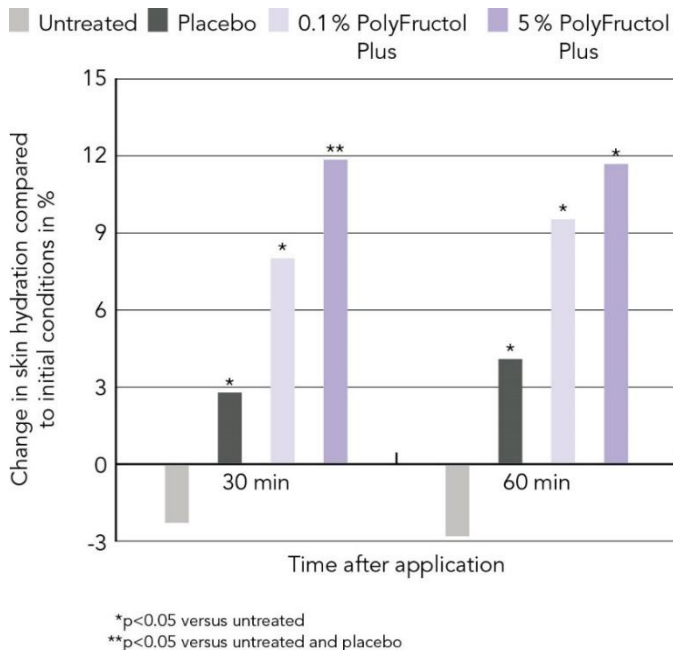
イヌリン、グリセリン、フェノキシエタノール、レシチン、キサンタンガム、水

INCI (EU-Declaration / PCPC-Declaration)

Inulin (and) Glycerin (and) Phenoxyethanol (and) Lecithin (and) Xanthan Gum (and) Aqua/Water

推奨配合量: 0.1 - 5 %

単回塗布後の肌の保湿



S-059 / © Mibelle Biochemistry

被験者：20名 (女性, 白人, 26 – 49歳)

試料: 0.1% と 5% PolyFructol Plus配合
シャワー製品, placebo

塗布: 前腕に1日1回塗布し、水道水で洗い流す

パラメーター: 30分後と60分後に
Corneometer CM 825 PCで肌水分を測定



単回使用で洗い流した後でも濃度依存的に肌水分を向上させた



ストレス後の必須肌パラメーターの改善

被験者:

20名 (女性, 18 – 60歳) 正常肌 - 乾燥肌

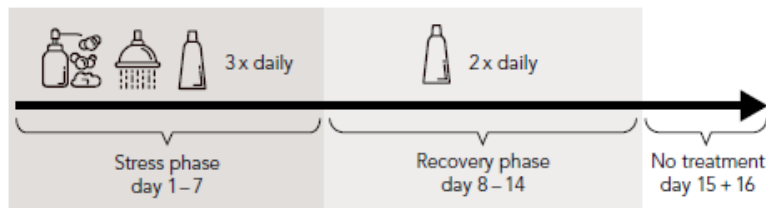
試料:

1 % PolyFructol Plus配合クリーム, placebo

使用:

下記3つのフェーズで試験実施:

- ① Stress phase (1-7日目) : non-hydrating showergelで洗浄→乾燥→製品塗布を1日3回
- ② Recovery phase (8-14日目) : 製品を1日2回塗布
- ③ No treatment (15日目 + 16日目) : 製品塗布なし



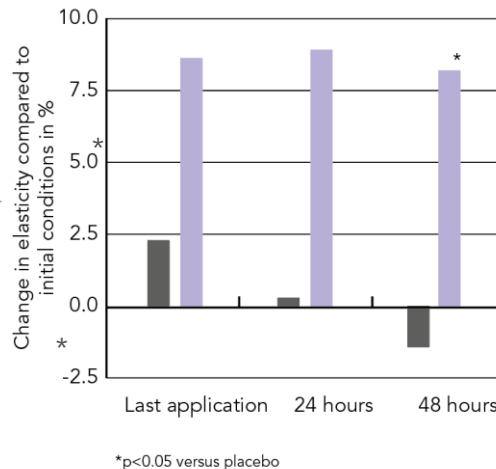
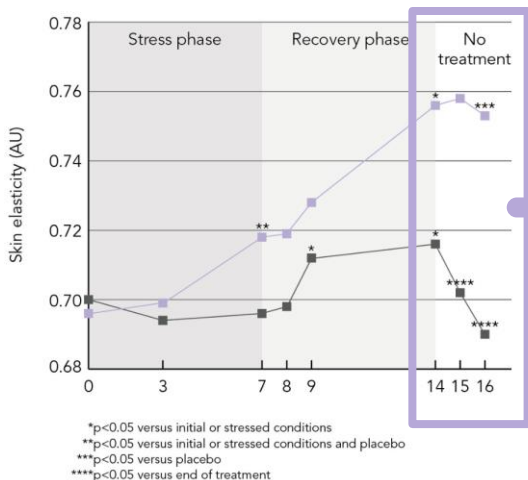
パラメーター:

異なるステージにおけるskin moisture, TEWL, elasticity, firmness, roughnessを測定



Skin Elasticityの向上

■ Placebo ■ 1% PolyFructol Plus

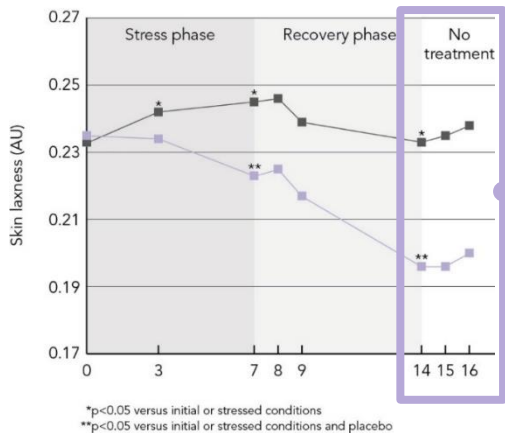


- **Skin elasticity**
初期状態と比較して 8.6% 向上した
- 48時間のLong-lasting効果

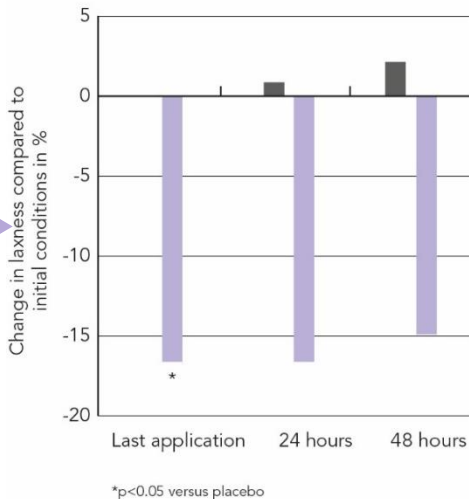


Skin Firmnessの改善

■ Placebo ■ 1% PolyFructol Plus



S-855 / © Mibelle Biochemistry

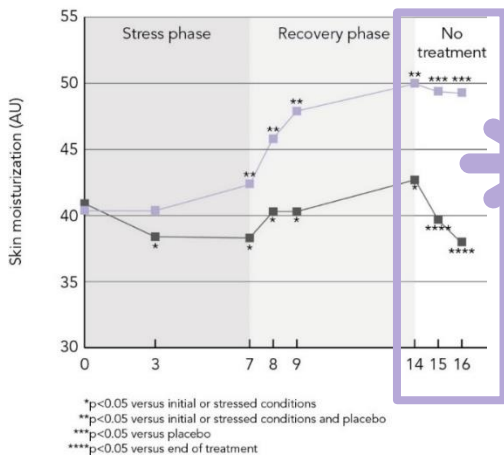


- **Skin Firmnessが16.6% (skin laxness ; 弛緩の減少として測定)改善した**
- **48時間のLong-lasting効果 effect**

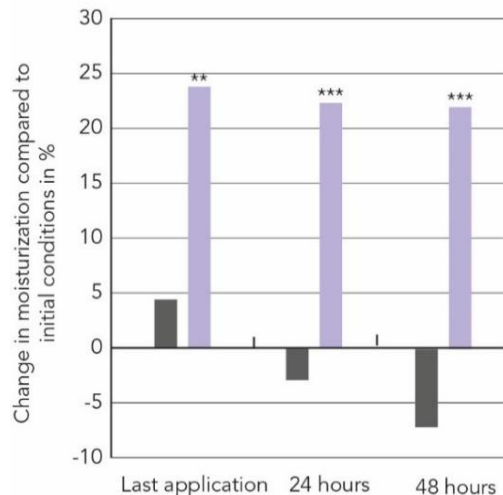


Skin Moisturizationの改善

■ Placebo ■ 1% PolyFructol Plus



S-855 / © Mibelle Biochemistry

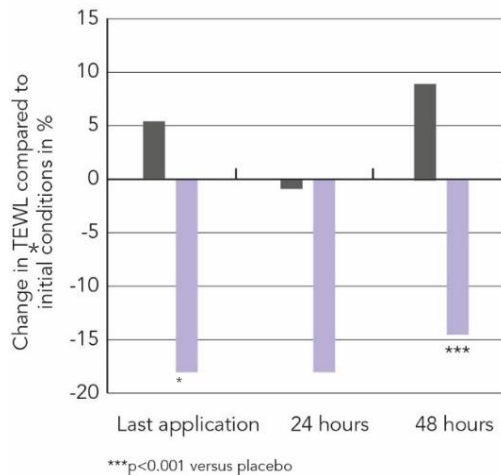
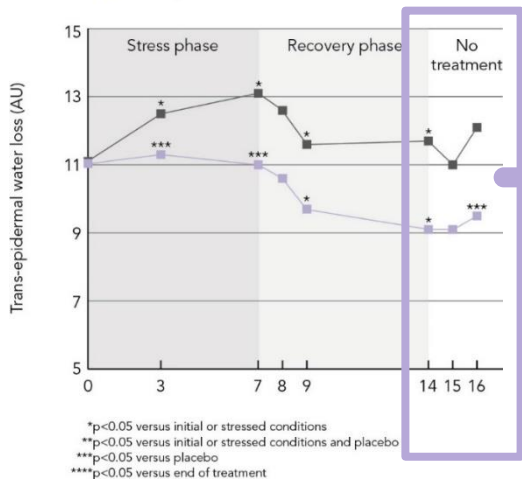


- Skin moisturizationが
23.7%向上
- 48時間のLong-lasting効果



TEWLの改善

■ Placebo ■ 1% PolyFructol Plus

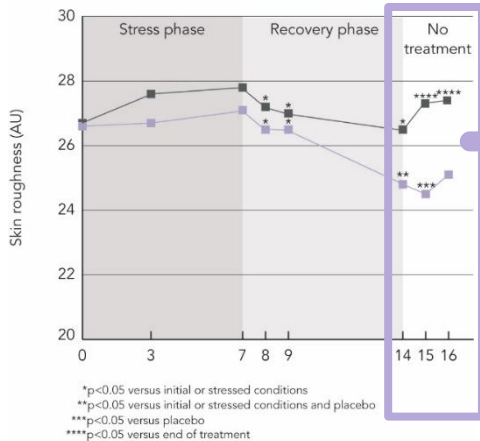


- 初期状態と比較して
TEWLが18.2 %減少した
- TEWLの減少は48時間継続した

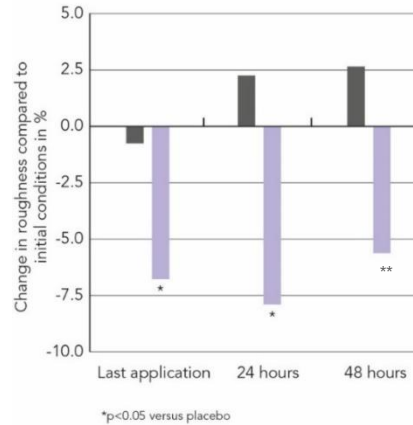


Roughnessの改善

■ Placebo ■ 1% PolyFructol Plus



S-855 / © Mibelle Biochemistry



** p <0.01 versus initial conditions

- 14日後にroughnessが8.5%減少した
- 48時間のLong-lasting効果

PolyFructol Plus



訴求

- 乾燥肌へ即効かつ奥深くまで水分補給
- Skin elasticityとfirmnessを向上
- 肌バリアの保護と再生
- Rinse-off 製品でも機能

用途

- Hydrating shower gels
- Intensive moisturizing face care
- Barrier protection cream
- Hydrating body care

マーケティング上の利点

- 単回使用後のポジティブ効果
- 植物由来
- Free logoあり



MARSturizer (マーストゥライザー)

即効保湿 & 即効ハリ向上

全成分表示名称：プロパンジオール、
水、バチルス発酵物

- ・地球の火星と呼ばれるスペインのリ
オティント川由来のバチルス発酵物
- ・即効性と長期の保湿、ハリ、肌弾力
向上
- ・肌水分の恒常性 (Hydrastasis)
- ・カルシウムイオン濃度勾配を保つ
- ・UVによるDNAダメージ緩和



MARSturizer™

HYDRASTASIS FROM OUTER SPACE

MARSturizer (マーストゥライザー)

V.1

LIPOTRUE
science & biotechnologies

水分補給ステーションへの乗船、有難うございます

我々のミッションは、肌に水分を再チャージすることです

LipoTrue社は、皮膚の *HYDRASTASIS* のバランスを保つための解決策を提供します

MARS turizer™
HYDRASTASIS FROM OUTER SPACE

マーストゥライザー

4億年前、火星は**水**で満たされていた。**風**と太陽の**紫外線**により、火星は**赤い乾燥した惑星**になった。最近では、これらの極端な条件が（**ほ**）あらゆる種類の生命を破壊することがわかっている。

“水は万物の原動力である”

レオナルド・ダ・ヴィンチ

出生時、肌は非常に潤っている
しかし、火星と同様に、時間の経過と多様な**外部因子（UV、侵食、汚染）**により、肌の**水分補給とバリア機能**が変えられる

MARSturizer™は、肌の水分量を回復する（水分補給とイオンを維持する能力）

火星と同じ環境でも生存する微生物に関する研究から、MARSturizer™が見つかった

MARSturizer™は、

スペインのリオティント（赤い川）の好酸性微生物から得られる発酵エキスです。



- 鉄
- 極端な pH (酸性水)

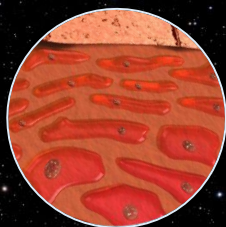


- 鉄
- 極端な pH (アルカリ土)

リオティントは、極端な地表環境が似ているため、「地球の火星」と宇宙生物学者から呼ばれている。

保湿の恒常性（Hydrastasis）は水和状態を維持する能力のこと。カルシウムチャネルの遺伝子発現によるイオン勾配と、セラチノサイトの脱水からの保護が重要。

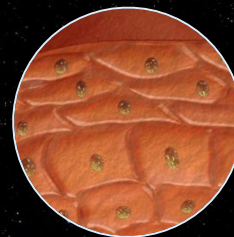
ギリシャ語のヒドラ（水）とスタシス（安定）が語源



乾燥した表皮では、皮膚接着性の欠如が観察され、大きな表皮水分損失につながる



保湿の恒常性を失うと肌は乾燥する



十分に水分を保持している皮膚は、セラチノサイト間の強い接着が観察され、皮膚の水分損失を回避する

Missions aboard the HydraStation

- **M**oisturization
(保湿)

グリセロールと同様の細胞を脱水から
保護
顔とボディの保湿



- **A**melioration of
Skin regeneration
(再生力の改善)

表皮に不可欠なカルシウム勾配を維持
を補助
ケラチノサイトの分化と落屑



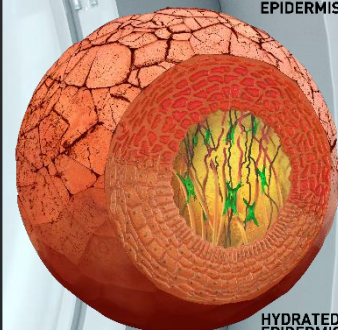
- **R**einforcement of
skin barrier
(バリア機能の強化)

表皮脂質合成とCEタンパク質による、
皮膚バリアのサポート



- **S**kin daily protection &
repair
(肌の保護効果と修復)

E-カドヘリンのレベルを保護し、チミ
ン二量体 (チミンダイマー) を減少
顔面紅斑を軽減

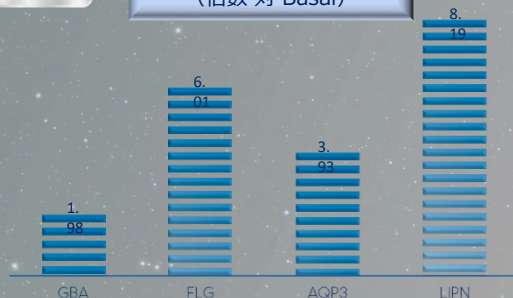


DRY
EPIDERMIS

HYDRATED
EPIDERMIS

SMART DATA
...inside

保水関連遺伝子発現
(倍数 対 Basal)



● MARSturizer™ は肌水分の主要遺伝子の発現を向上させる

Natural Moisturizing Factor (天然保湿因子 : NMF)や内因性、グリセロール保湿剤合成、肌の天然保湿剤に関連した遺伝子の上方制御 (発現向上)

- ヒト表皮ケラチノサイト, 成人 (HEKa)
- 0.1 mg/mL MARSturizer™ (2% MARSturizer™に相当) で24時間
- RT-qPCR (定量的 PCR):

- GBA (Epidermal β -glucocerebrosidase): 天然内因性グリセロールをコード
- FLG (Filaggrin): 分解されることで NMFの産生に関与

- AQP3 (Aquaporine 3) : facilitate water transport
- LIPN (Lipase): 天然内因性グリセロール合成の促進

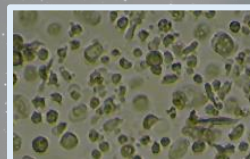


肌の水分保持の保護
(セラチノサイトの生存率, %)

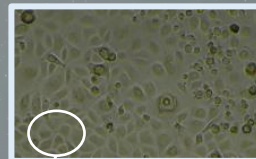


*p<0.05 vs NaCl

- ケラチノサイトのバイアビリティを改善し、肌を脱水から守る
- 低濃度でもMARSturizer™はグリセロールと同様の活性を示す。



NaCl



Cells protected from dehydration

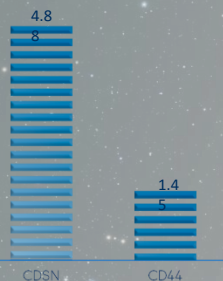
NaCl + 0.01 mg/mL MARSturizer™

NaClのHypertonic 溶液 (高張液)は脱水を引き起こす

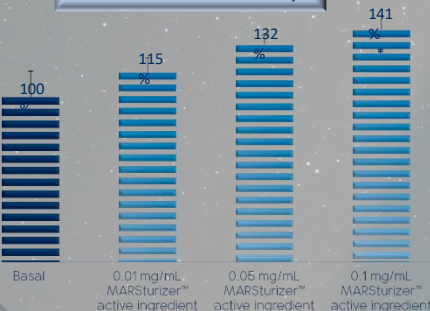
- ヒト表皮セラチノサイト, 成人 (HEKa)
- 0.005 mg/mL, 0.01 mg/mL MARSturizer™で24時間 (試験の添加量はそれぞれ0.1%, 0.2% MARSturizer™に相当)
- 4 mg/mL Glycerol で24時間 (0.4%に相当)
- MTT method

SMART CELL
STAINING

再生遺伝子発現
(倍数 対 Basal)

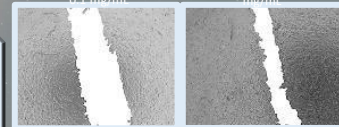


表皮再生
(ケラチノサイト遊走、%)



T0, MARSturizer™
0.1 mg/ml

T48h, MARSturizer™ 0.1
mg/ml

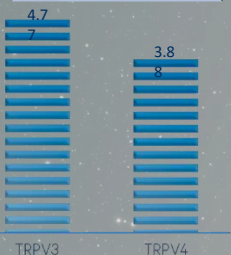


● MARSturizer™ は肌再生を補助し、正常に落屑するようにして肌バリアを改善する

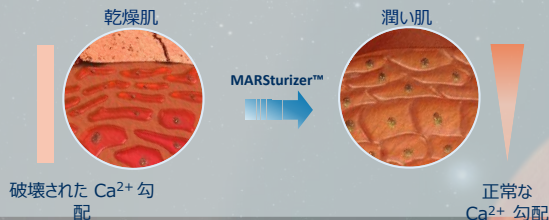
- ヒト表皮ケラチノサイト, 成人 (HEKa)
- 0.1 mg/mL MARSturizer™ (2% MARSturizer™に相当) で24時間
- RT-qPCR (定量的 PCR):
- CDSN (corneodesmosin): proteolysis of corneodesmosin (コルネオデスモシン) の蛋白質加水分解は落屑の前提条件
- CD44 ケラチノサイト分化を制御させる

- ヒト表皮ケラチノサイト, 成人 (HCaT)
- 24 h
- 0.01, 0.05, 0.1 mg/mL MARSturizer™ (0.2%, 1%, 2% MARSturizer™に相当)
- In vitro scratch assay: in vitro細胞遊走分析に便利でリーズナブルな手法

Ca²⁺チャネル遺伝子発現
(倍数 対 Basal)



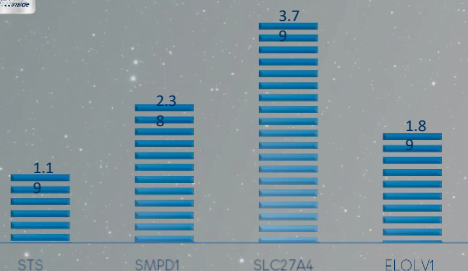
- MARSturizer™ はCa²⁺ チャネル TRPV を活性化する :
 - 表皮カルシウム勾配のコントロールにおいて
 - ケラチノサイト増殖や分化中において
 - E-Cadherinとの相互作用によるバリア形成において



- ヒト表皮ケラチノサイト, 成人 (HEKa)
- 0.1 mg/mL MARSturizer™ (2% MARSturizer™ に相当) で24時間
- RT-qPCR (定量的 PCR):
- TRPV3 (Transient Receptor Potential Vanilloid 3)
- TRPV4 (Transient Receptor Potential Vanilloid 4)

表皮脂質形成遺伝子発現
(倍数 対 Basal)

SMARTpool
T001-000000



コーニファイドエンベロープ (CE) 遺伝子発現
(倍数 対 Basal)

SMARTpool
T001-000000



- ヒト表皮ケラチノサイト, 成人 (HEKa)
- 0.1 mg/mL MARSturizer™ (2% MARSturizer™に相当) で24時間
- RT-qPCR (定量的 PCR):
 - STS (Steroid sulfatase): コレステロール合成に関与
 - SMPD1 (Sphingomyelin Phosphodiesterase 1): 細胞外脂質を合成させる酵素
 - SLC27A4 (Solute Carrier Family 27 Member 4): allows translocation of long-chain fatty acids長鎖脂肪酸を転座させる
 - ELOVL1 (Elongation of very long chain fatty acids)

表皮脂質合成やコーニファイドエンベロープ強化、肌バリア強化、それによる肌のHydrastasisに関わる遺伝子の発現向上。



- IVL (Involucrine): コーニファイドエンベロープ前駆体
- TGM1 (Transglutaminase 1): コーニファイドエンベロープ形成に関与する酵素
- KRT1 (Keratine)



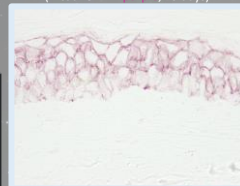
▲ MARSturizer™ application
▼ Histology sampling

E-カドヘリン発現
(T6 days, %)

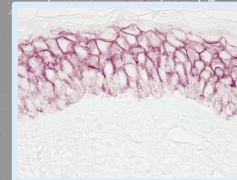


#p<0.1 vs untreated
***p<0.001 vs Untreated

Placebo + IR/UV
(E-cadherin in purple, T6 days)



1% MARSturizer™ + IR/UV
(E-cadherin in purple, T6 days)



- MARSturizer™ は E-cadherin 分解 (IR/UV) を防ぎ、細胞間接着を強化して肌の水分喪失を抑制する

E-カドヘリン (intercellular junctions) における主要タンパク質



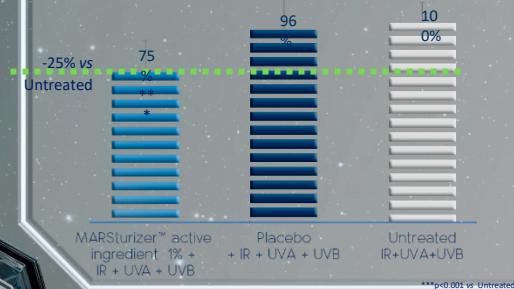
- ヒト白人皮膚外植片 (40 years old)
- 1% MARSturizer™ 配合クリーム
- 720J/cm² IR

- 13.5 J/cm² UVA は ± 3 MED (Minimal Erythral Dose) に相当
- 0.15 J/cm² UVB は ± 1 MED に相当
- 免疫染色 + 顕微鏡

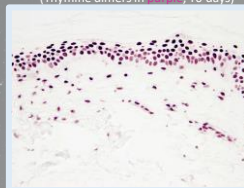


MARSturizer™ application
Histology sampling

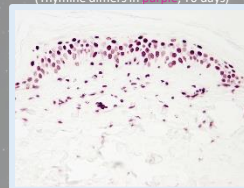
チンダイマー (CPD)発現
(T6 days, %)



Placebo + IR/UV
(Thymine dimers in *purple*, T6 days)

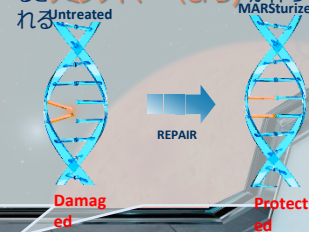


1% MARSturizer™ + IR/UV
(Thymine dimers in *purple*, T6 days)



MARSturizer™ は IR & UVによる細胞核ダメージから効果的に保護する

IR や UV 暴露は核DNAにおけるチンダイマーの形成を誘導する。隣接したチミン残基が共有結合するとチンダイマー (CPD) が作られる



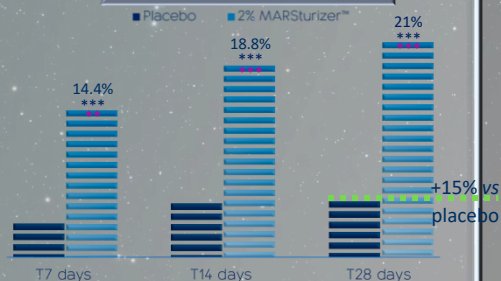
- ヒト白人皮膚外植片 (40 years old)
- 1% MARSturizer™配合クリーム
- 720J/cm² IR

- 13.5 J/cm² UVA は ± 3 MED (Minimal Erythral Dose)に相当
- 0.15 J/cm² UVB は ± 1 MEDに相当
- 免疫染色 + 顕微鏡

- Face & bodyにおいて7日間で +45% & +39%
- Face & bodyにおいて28日間で応答者が90%以上



顔の水分保持(%)

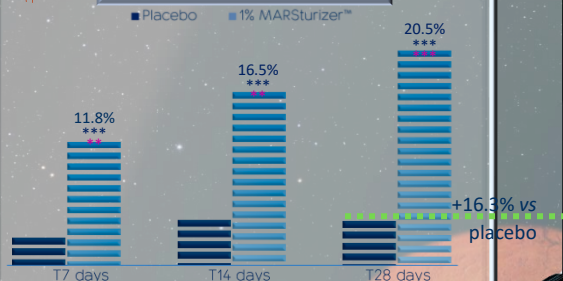


- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- Corneometer®

***p<0.001 vs T0
***p<0.001 vs Placebo
**p<0.01 vs Placebo



ボディの水分保持(%)

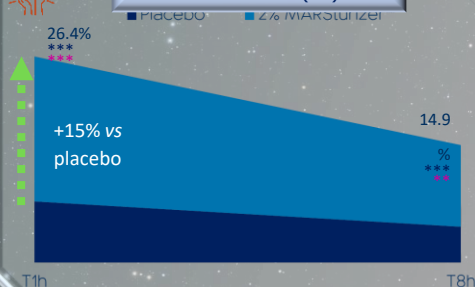


- 乾燥肌のBodyをもつ20名の被験者
- 年齢: 35-55
- 1% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンVolarとして使用
- 前腕の掌表面, 左または右
- Corneometer®

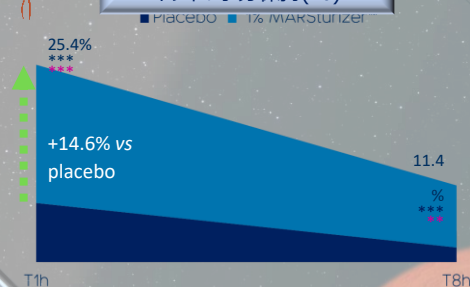
- 1時間での即効性の保湿効果
 - Face & bodyにおける水分が +48% & +63%
 - 100% 応答者



顔の水分保持(%)



ボディの水分保持(%)



MARSturizer™ application
Measurements

***p<0.001 vs T0
***p<0.001 vs Placebo
**p<0.01 vs Placebo

- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム

- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- Corneometer®

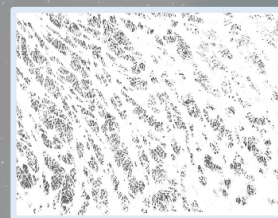
- 乾燥肌のBodyをもつ20名の被験者
- 年齢: 35-55
- 1% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンVolarとして使用
- 前腕の掌表面, 左または右
- Corneometer®

- MARSturizer™ は Black beautyとして内側の水分を維持
- 14日後と28日後に -28% & -27%



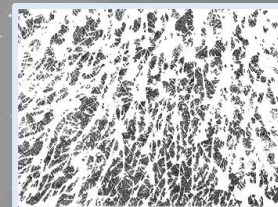
TEWL (顔, %)

■ Placebo ■ 2% MARSturizer (average) ■ 2% MARSturizer (responders)



T0 days

- Vol 12
- Age 55 years old
- (Water in black color)



T28 days

- +80% of skin's water vs T0
- -13% TEWL

- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- Tewameter 300® と MoistureMap MM 100

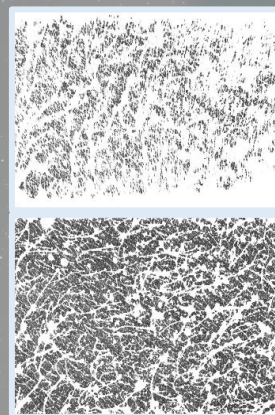
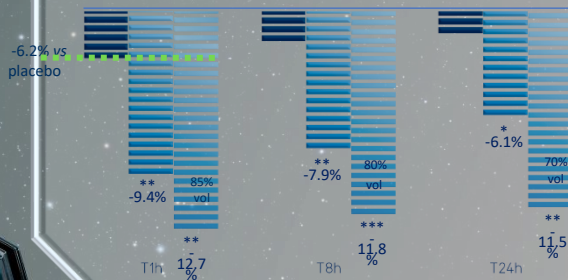
***p<0.001 vs T0
**p<0.01 vs T0

- 1回の塗布で MARSturizer™ は肌の Hydrastasis vs placeboを維持



TEWL (顔, %)

■ Placebo ■ 2% MARSturizer (average) ■ 2% MARSturizer (responders)



T0 days

- Vol 8
- Age 35 years old
- Water in black color

T1 hour

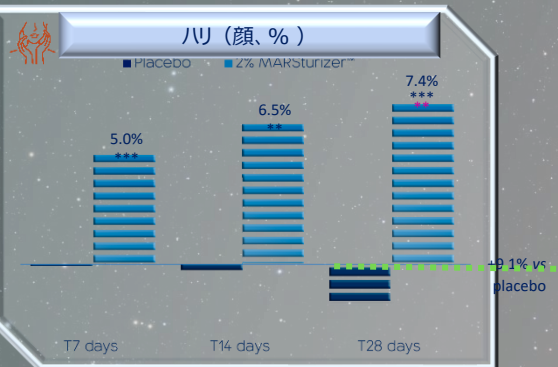
- +63.4% of skin's water
- 16% TEWL

- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム

- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- Tewameter 300® と MoistureMap MM 100

***p<0.001 vs T0
**p<0.01 vs T0
*p<0.05 vs T0

- 28日後にface & bodyで +21% & +33%
- 1時間でface & bodyにおいて応答者は80% & 85%



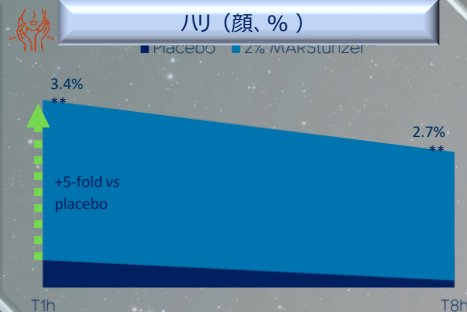
- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- Cutometer®

- 乾燥肌のBodyをもつ20名の被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンVolarとして使用
- 前腕の掌表面, 左または右
- Cutometer®

- ***p<0.001 vs T0
- **p<0.01 vs T0
- *p<0.05 vs T0
- **p<0.01 vs Placebo
- #p<0.1 vs Placebo

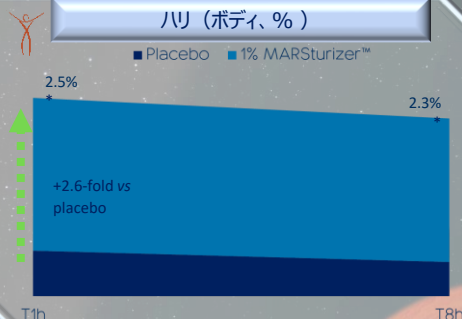
- +13% in 1 hours
- +8% in 8 hours
- +10% in 24 hours

ハリ (顔、%)



- +8% in 1 hour
- +10% in 8 hours
- +10% in 24 hours

ハリ (ボディ、%)



MARSturizer™
Application

- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- Cutometer®

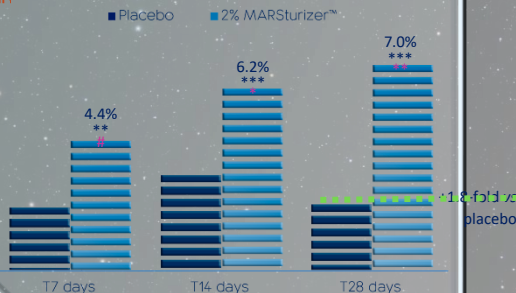
- 乾燥肌のBodyをもつ20名の被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンとして使用
- 前腕の掌表面, 左または右
- Cutometer®

**p<0.01 vs T0
*p<0.05 vs T0

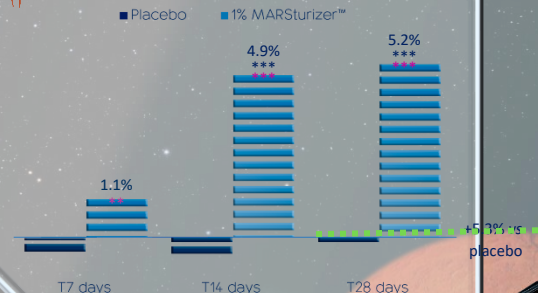
- 28日間でface & bodyで +16% & +14.8%
- 28日間でface & bodyでの応答者は90% & 85%



弾力 (顔, %)



弾力 (ボディ, %)



- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム

- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- Cutometer®

- 乾燥肌のBodyをもつ20名の被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンとして使用
- 前腕の掌表面, 左または右
- Cutometer®

- ***p<0.001 vs T0
- **p<0.01 vs T0
- ***p<0.001 vs Placebo
- **p<0.01 vs Placebo
- *p<0.05 vs Placebo
- #p<0.1 vs Placebo

- 1時間でface & bodyにおいて +8% & +7%
- 1時間でface & bodyにおいて 応答者は100% & 95%



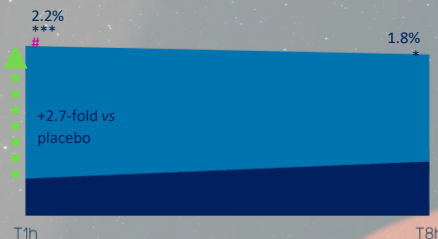
弾力 (顔, %)

■ Placebo ■ 2% MARSturizer™



弾力 (ボディ, %)

■ Placebo ■ 1% MARSturizer™



MARSturizer™
Application

- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム

- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- Cutometer®

- 乾燥肌のBodyをもつ20名の被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム
- 1日2回日々のルーティンとして使用
- 前腕の掌表面, 左または右
- Cutometer®

***p<0.001 vs T0
*p<0.05 vs T0
#p<0.1 vs Placebo

T0 days



- Vol 13
- Age 41 years old

- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム

T14



- +20% of hydration
- +7% of Firmness
- +6% of Elasticity

- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face

T28



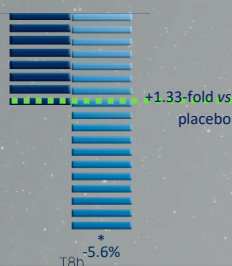
- +28% of Hydration
- +10% of Firmness
- +10% of Elasticity

● 日々肌にダメージが蓄積される。MARSturizer™ は日々ダメージと闘う



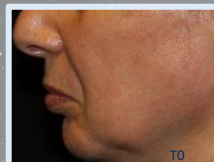
紅斑（顔、ヘモグロビン含有量、%）

■ Placebo ■ 2% MARSturizer™



Up to

- -21% in 8h
- -18% in 28 days



• Vol 5
• Age 55 years old



紅斑 -16%



肌における高いヘモグロビン含量, 肌に赤みを与える

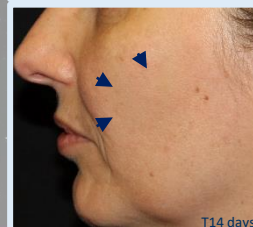
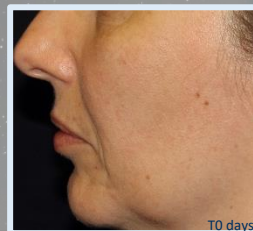
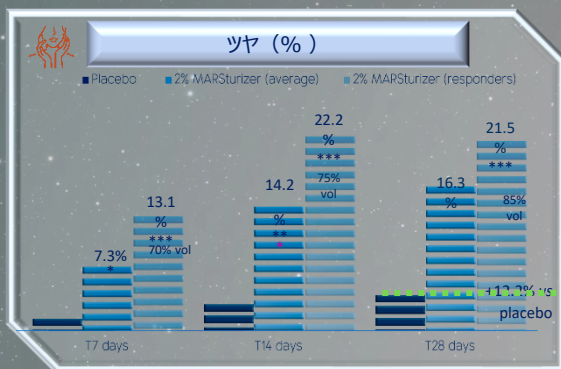


*p<0.05 vs T0

- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム

- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- MEXAMETER 18

● MARSturizer™ は肌の全体的な輝きを改善する



- Vol 2
- Age 47 years old

● +21% of skin radiance

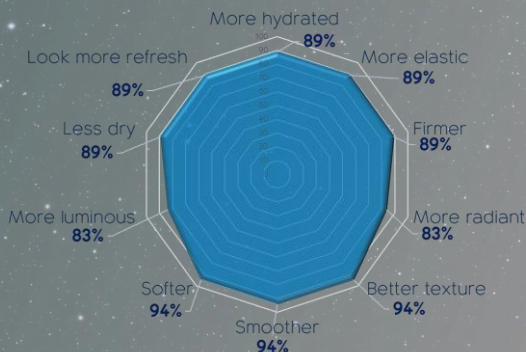
- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム

- 1日2回日々のルーティンとして使用
- Half face
- Spectrophotometer/colorimeter CM-700D

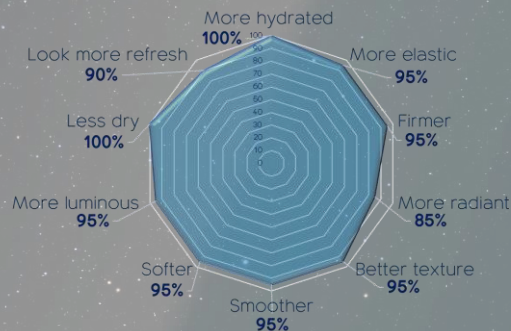
***p<0.001 vs T0
**p<0.01 vs T0
*p<0.05 vs T0
*p<0.05 vs Placebo

Satisfaction questionnaire

MISSION ACCOMPLISHED



■ 2% MARSturizer™, Face care product



■ 1% MARSturizer™, Body care product

MARSturizer™ は肌 hydrastasis (保湿の恒常性) を改善するミッションを達成する

- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム

- 1日1回
- Half face
- Tewameter 300®

- 乾燥肌の顔と一定の度合いの肌の赤みをもつ20名の女性被験者
- 年齢: 35-55
- 2% MARSturizer™ 配合クリーム

- 1日1回
- Half face
- MoistureMap MM 100

Missions accomplished aboard the Hydrastation

- **M**oisturization
(保湿)
- **A**melioration of Skin
regeneration
(肌再生の改善)
- **R**einforcement of skin barrier
(肌バリアの強化)
- **S**kin daily protection &
repair
(肌の保護効果と修復)

MISSION
ACCOMPLISHED

MISSION
ACCOMPLISHED

MISSION
ACCOMPLISHED

MISSION
ACCOMPLISHED

Applications

- **Face & body ケア製
品**
- **保湿製品**
- 即効性と長期の保湿効果
- 強力な肌修復
- 日常の保護効果と修復

LIPOTRUE

Inspired by Mars

MARSturizer™
HYDRASTASIS FROM OUTER SPACE.
マーストゥライザー

原料名: MARSturizer™

Marine biotechnological ingredient

推奨添加量: 1-2%

INCI name of the active ingredient: Bacillus

Ferment

全成分表示名称: プロパンジオール、水、バチルス発酵物

100% Natural origin (ISO standard 16128)

COSMOS認証

形状: 液体

溶解性: 水溶性



Hydro-Gain

The Barrier and Hydration Booster



At a Glance

Hydro-Gain™ – バリアと水分ブースター

- 水分消失の減少と肌水分の向上という2つの保湿戦略:

(1)肌バリア強化, と (2) 水分保持力の改善

- Hydro-Gain は 100% naturalかつCOSMOS認証の保湿カクテルで下記によって水分を保持させる:

- 脂質- & タンパク-ベースの肌バリアを強化
- 水結合分子の量を増やす
- 即時的 & 長期的効果と肌深くまでの効果

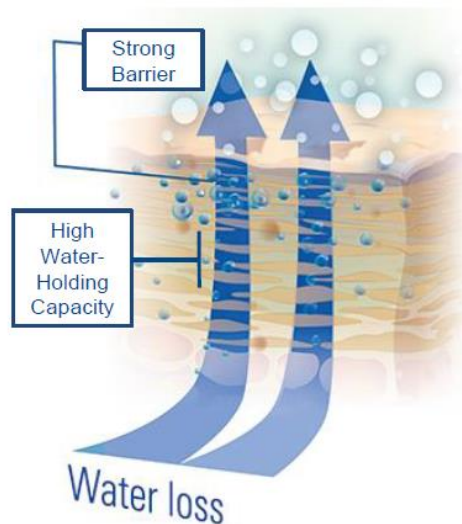


- Hydro-Gainはこの全体的肌保湿アプローチが可能な革新的な保湿剤

水分消失の減少による肌水分の増加

2つの補足的戦略

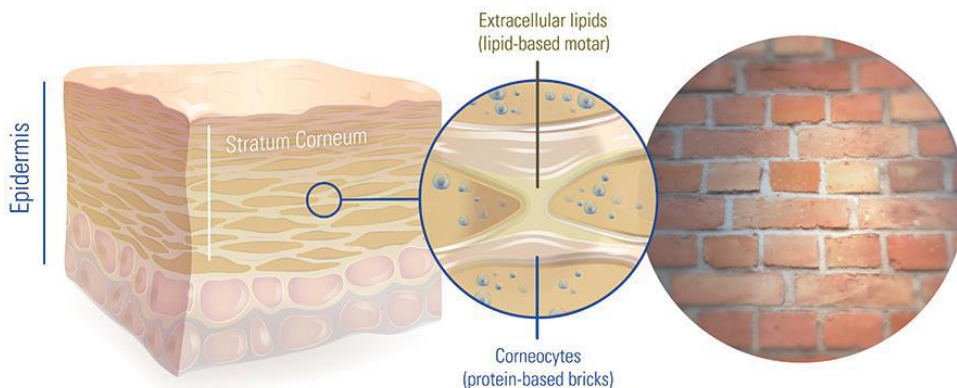
- 角質層における十分な水分含量は健康的でかゆみのない肌には必須の条件
- 水分消失をコントロールする2つの戦略：
 - (1) 強力なバリア機能
 - (2) 十分な水結合分子



(1) 強力なバリア機能

角質層のモルタル & れんが構造

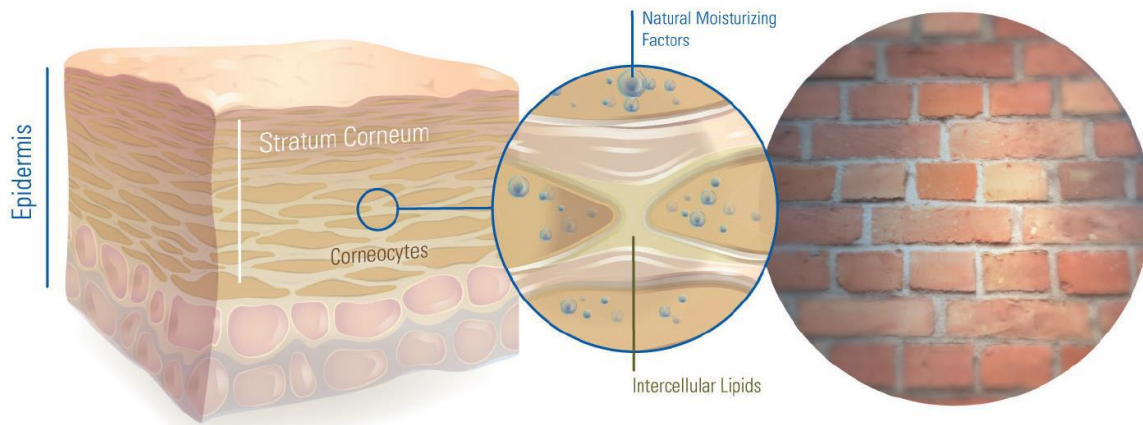
- 角質層は2の部分からなる透水バリアを形成する:
 - 細胞外脂質 (lipid-based mortar): 疎水バリア
 - 角質細胞 (protein-based bricks): 角化膜 (cornified envelope) で包まれた平らで密になった細胞による物理的バリア
- 環境因子や老化による肌バリアの破壊



(2) 十分量の水分－結合分子

天然保湿因子 (NMF)

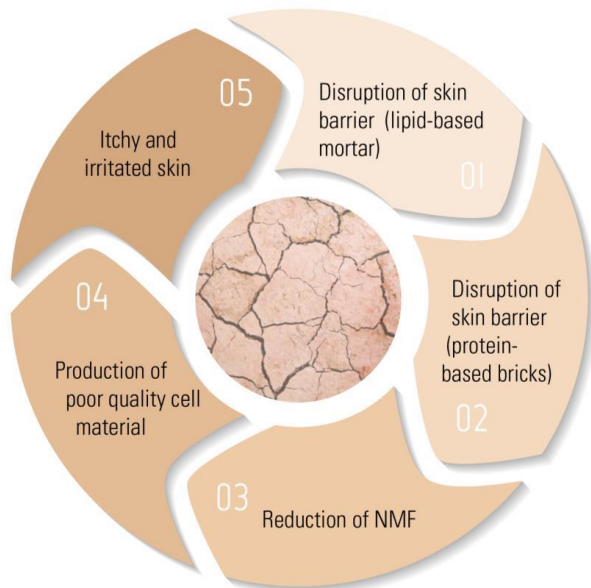
- NMF (e.g. amino acids) は角質細胞内で水に結合して水分を保持する
- NMFの経年的減少とwash out効果



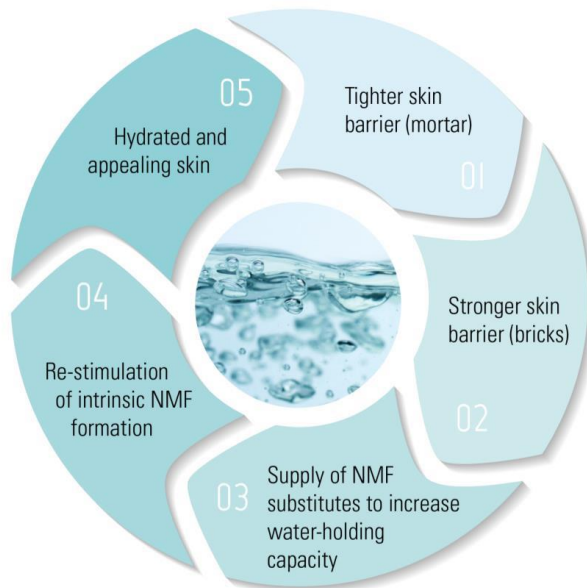
乾燥肌の克服

A Holistic Approach

Water Loss & Dry Skin



Water Retention & Hydrated Skin



Silver Birch Bark

タンパク質ベースバリアの強化

- **Birch bark**（カバノキの樹皮）は外的環境から木を保護する働きを持つトリテルペン **Betulin**を含有する。
- シラカバ樹皮エキス: 天然の抵抗により肌を保護, 再生する
- タンパク質ベースの浸透バリアを改善する
- 長続きする保湿のために**NMF**形成を刺激する



Hydrogenated Lecithin

脂質ベースバリアの強化

- 主に水添ホスファチジルコリンを含有
- 細胞外マトリクスのラメラ構造を模倣した肌と同一の脂質
 - ・ 脂質ベースバリアを強化 & 再生
 - ・ NMF物質としての吸湿性と機能をもつ



Barbary Fig Seed Oil（ウチワサボテンの種子油）

高価な保湿美容オイル

- 保護作用があり魅力的な高級スキンケア用美容オイル
- ウチワサボテンのオイルは高いリノール酸、オレイン酸比をもっており、刺激が少なく高いバリア修復機能をもつ

つまりこのオイルは脂質ベースのバリア強化を補う



Hydro-Gain™



COSMOS
APPROVED

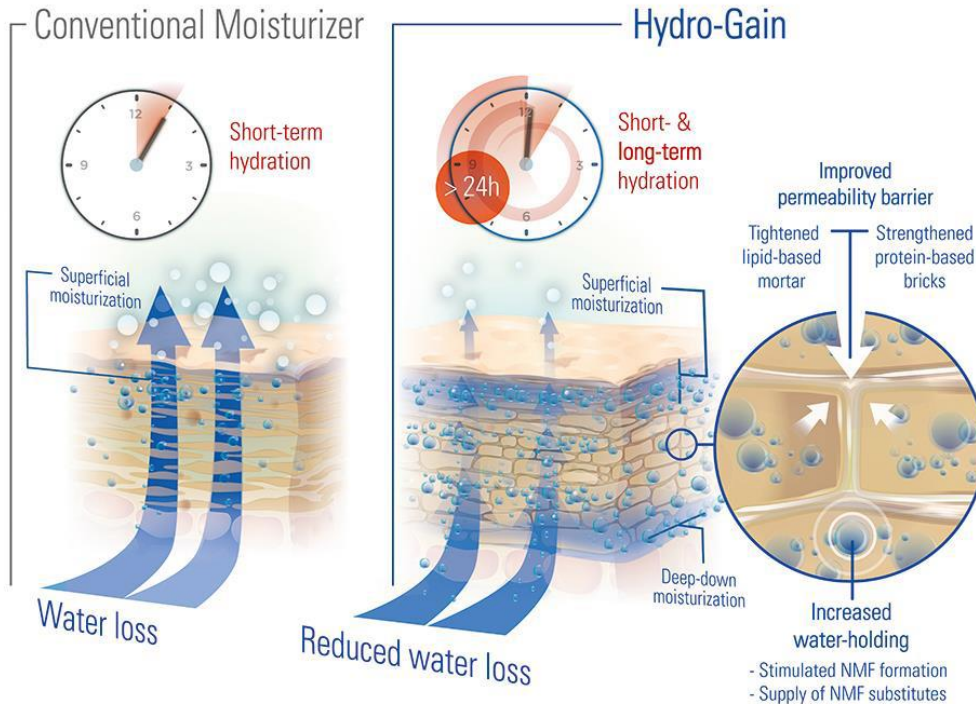
The Barrier and Hydration Booster



- Hydro-Gain は100% natural, COSMOS認証, 防腐剤フリーの保湿剤
- Hydro-Gainは肌バリアを再生して水分消失を抑制して肌水分を向上させる

Mode of Action

Three Strategies to Moisturize from the Inside



in vitro Activity

Hydro-Gain™ はバリア関連遺伝子と肌水分関連遺伝子をブースト

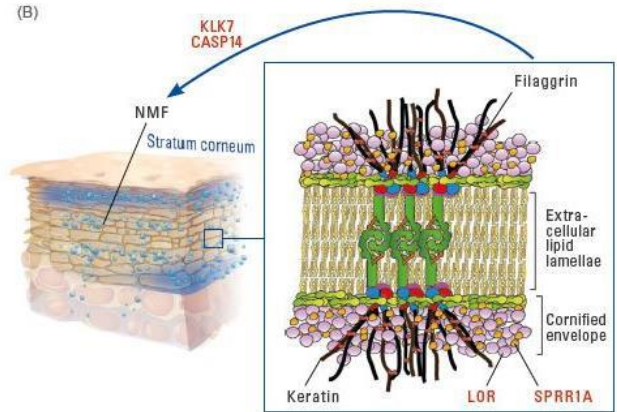
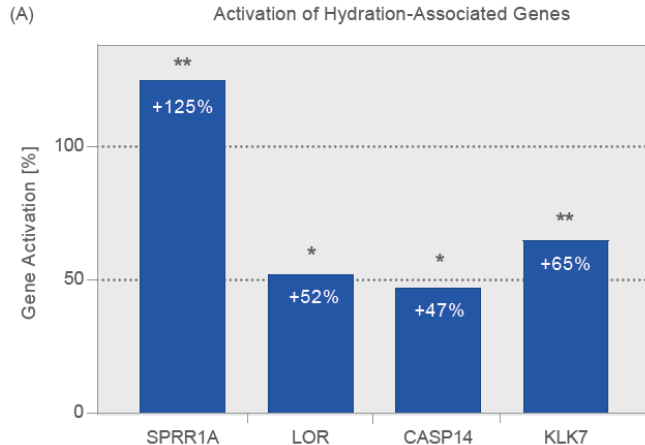
目的:

Hydro-Gain が肌水分関連遺伝子の発現を向上させることを証明すること

Design	Cell-culture assay
Test Panel	Reconstituted human epidermis
Test Substances	1% Hydro-Gain
Application Frequency	Incubation for 24 h
Endpoint	96 key genes involved in epidermal biology

in vitro Activity

Hydro-Gain™ はバリア関連遺伝子と肌水分関連遺伝子をブースト



結果 & 結論:

- Hydro-Gainは肌バリアを強化する遺伝子や水分消失を防ぐ遺伝子を活性化
- 最終的に肌水分レベルの向上を補助する

in vivo Activity

Hydro-Gain™, the Barrier Strengthenener

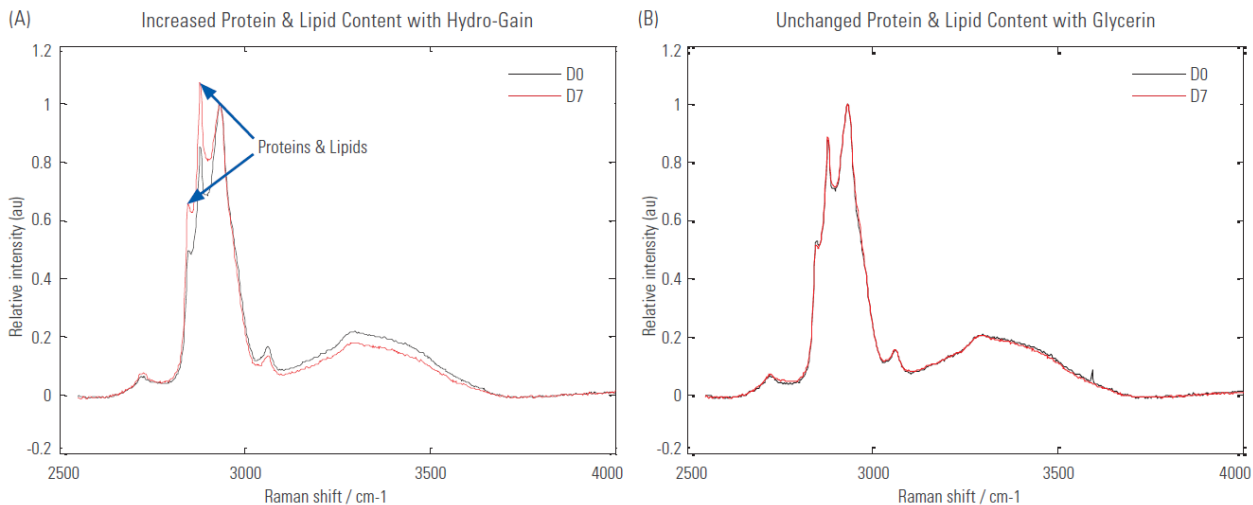
目的:

Hydro-Gainが最適な肌水分を実現するために肌バリアを強化することを証明すること

Design	Double-blind, placebo-controlled, randomized <i>in vivo</i> study
Test Panel	10 Caucasian female volunteers, 20-65 years old
Test Substances	• Cream formulation without active ingredient (placebo) • Same formulation with 4% glycerin • Same formulation with 5% Hydro-Gain
Application Site	Forearm
Application Frequency	Twice daily for 7 days
Endpoints	Raman spectroscopy was used to evaluate • Stratum corneum composition (a marker for barrier functionality) • Stratum corneum thickness (a marker for skin hydration)

in vivo Activity

Hydro-Gain™, the Barrier Strengthenener

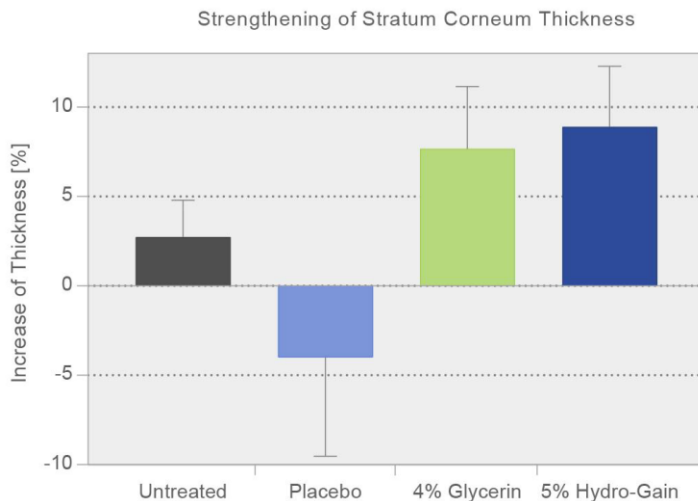


結果:

- Hydro-Gain はタンパク質と脂質含量を向上させることで肌バリアを強化させた (左)
- グリセリンは肌のバリア成分においては特に変化を引き起こさない (右)

in vivo Activity

Hydro-Gain™, the Barrier Strengthenener



結果 & 結論:

- Hydro-Gainは水蓄積や水分の向上によって角質層の厚さ約10%向上させた。
- グリセリン単品とは反対にHydro-Gainはバリアの厚さだけでなく水分消失を防いで長期の水分保持を可能にさせるバリア構成成分も向上させた。

in vivo Activity

Hydro-Gain™, the 24-Hour Moisturizer

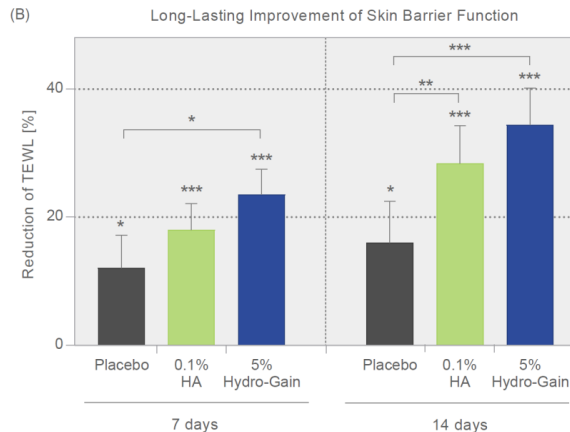
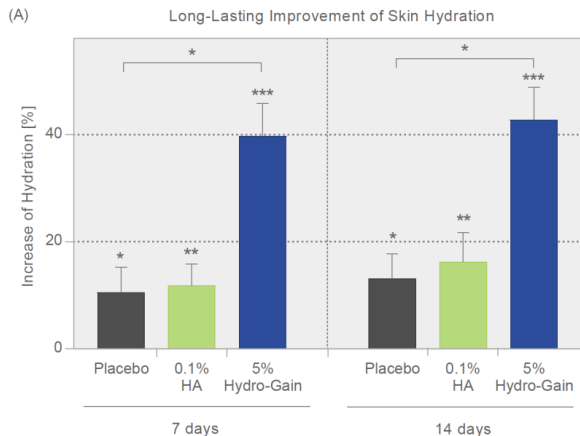
目的:

Hydro-Gainの長期間の使用で肌水分やバリア機能が改善することを証明すること

Design	Double-blind, placebo-controlled, randomized <i>in vivo</i> study
Test Panel	23 Caucasian female volunteers, 20-65 years old, with dry skin
Test Substances	• Cream formulation containing 4% glycerin without active ingredient (placebo) • Same formulation with 0.1% hyaluronic acid (HA; benchmark) • Same formulation with 5% Hydro-Gain
Application Site	Forearm
Application Frequency	Twice daily for 2 weeks
Endpoints	Measurements were done 24 h after the last application • Skin hydration, corneometry • Skin barrier function (TEWL), tewametry

in vivo Activity

Hydro-Gain™, the 24-Hour Moisturizer

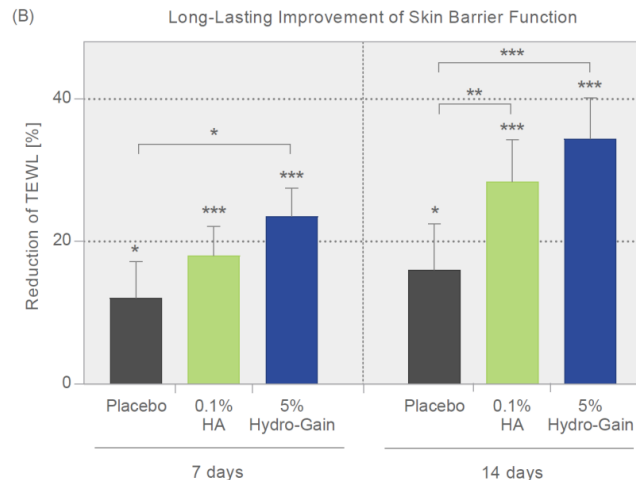
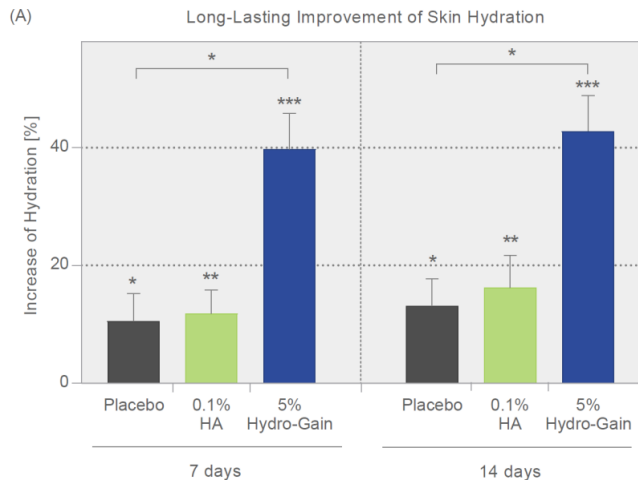


結果:

- 1週間、2週間使い続けると、Hydro-Gainの塗布から24時間後でも肌水分は40%向上しており、プラセボやベンチマークではこのような改善は見られなかった（左）
- 使い続けると、Hydro-Gainの塗布から24時間後でも肌バリア機能は25%（1週間後）、35%（2週間後）向上した（右）

in vivo Activity

Hydro-Gain™, the 24-Hour Moisturizer



結論:

- Hydro-Gainは優れたバリア強化作用をもつ強力な保湿剤である
- Hydro-Gainは塗布から24時間後でも続くLong-lasting肌水分を提供する

in vivo Activity

Hydro-Gain™ Provides Short-, Long-Term, & Deep-Down Hydration

目的:

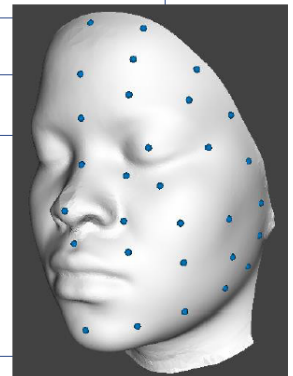
1%という経済的な濃度の Hydro-Gainでも効果的なHydration効果を与えるか確認すること:

- instant moisture supply (1時間後)
- daylong hydration(24時間後)
- deep-down moisturization
- 顔と腕の水分向上

in vivo Activity

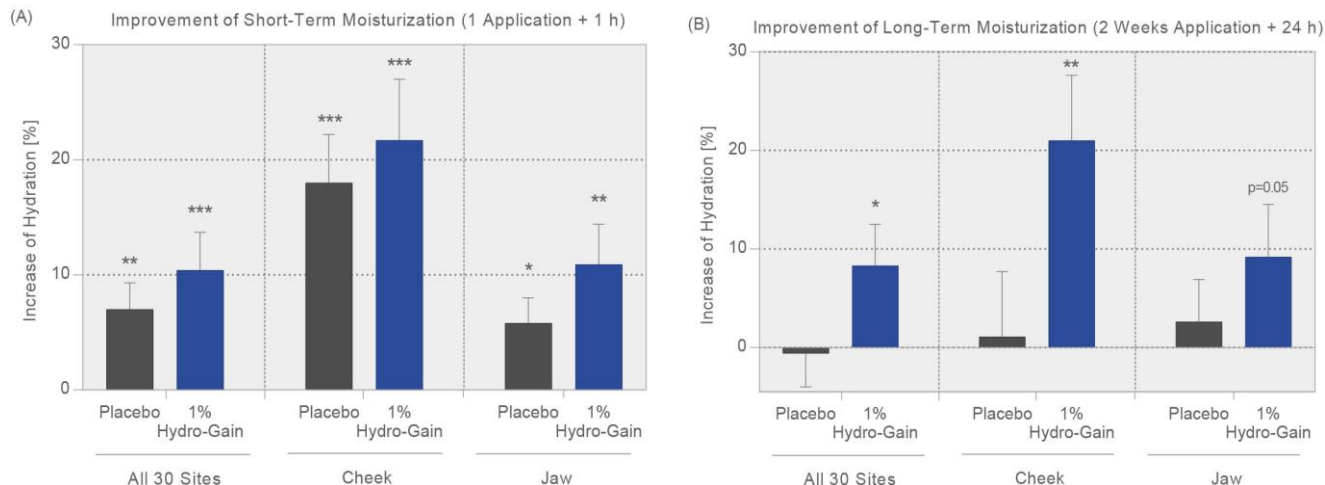
Hydro-Gain™ Provides Short-, Long-Term, & Deep-Down Hydration

Design	Double-blind, placebo-controlled, randomized <i>in vivo</i> study
Test Panel	2 x 15 Caucasian female volunteers (face), respectively 1 x 30 (forearm), 21-65 years old, with dry skin
Test Substances	• Cream formulation containing 3% glycerin without active ingredient (placebo) • Same formulation with 1% Hydro-Gain
Application Site	Face and forearm
Application Frequency	Twice daily for 2 weeks
Primary Endpoints	• Short- & long-term moisturization, corneometry Measurements on 30 facials sites were done at baseline, 1 h after single application and 24 h after 2 weeks application • Deep-down hydration, corneometry Measurements on forearms stripped with sticky tape
Secondary Endpoint	• 3D skin hydration map



in vivo Activity

Hydro-Gain™ Provides Short-, Long-Term, & Deep-Down Hydration

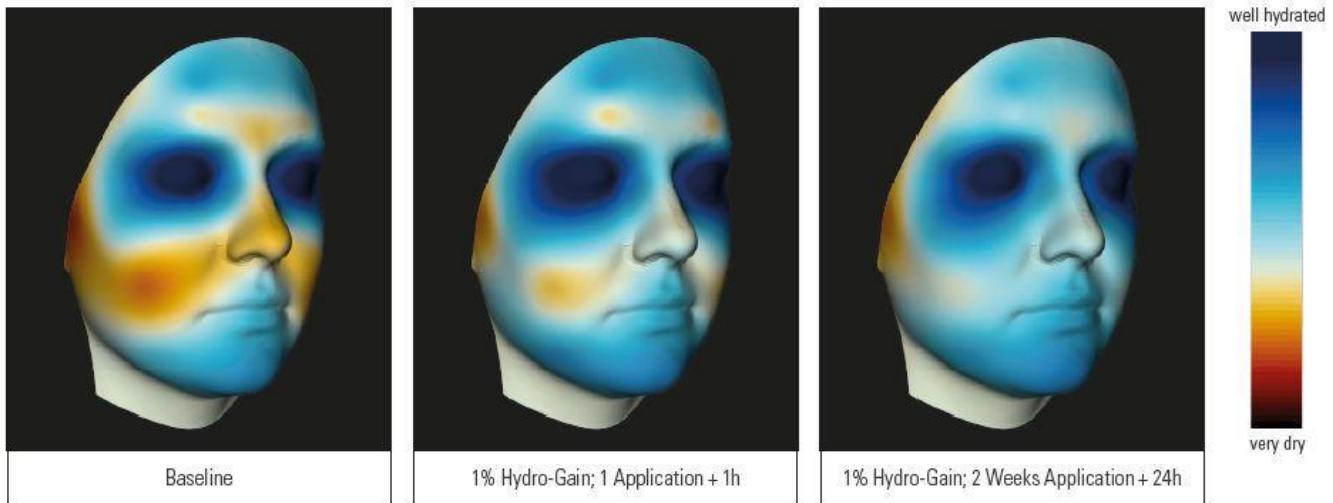


結果:

たった1%のHydro-Gainでも塗布から1時間後（左）と2週間使い続けた場合（塗布から24時間後に測定：右）の両方で顔面の肌水分は著しく向上していた。

in vivo Activity

Hydro-Gain™ Provides Short-, Long-Term, & Deep-Down Hydration

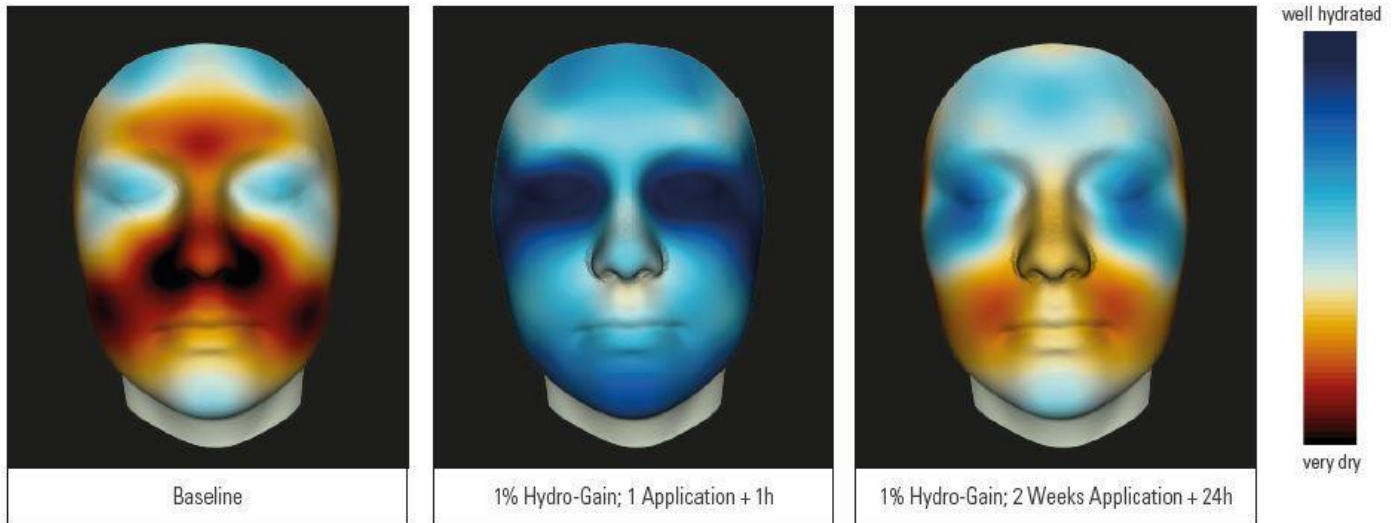


結果:

Hydro-Gainは顔面の全てのエリアを効果的に保湿する (averaged skin hydration color map)

in vivo Activity

Hydro-Gain™ Provides Short-, Long-Term, & Deep-Down Hydration

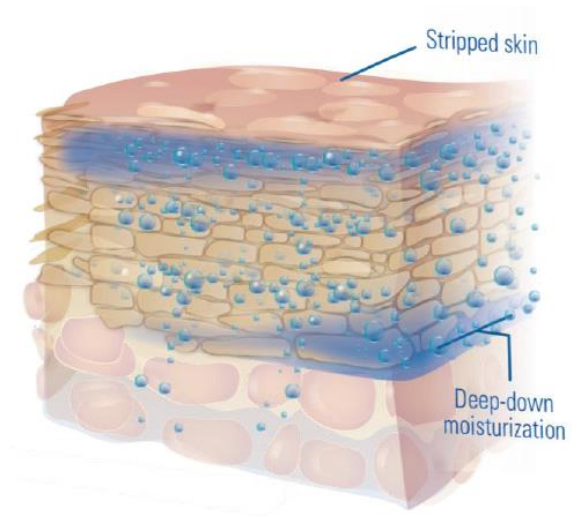
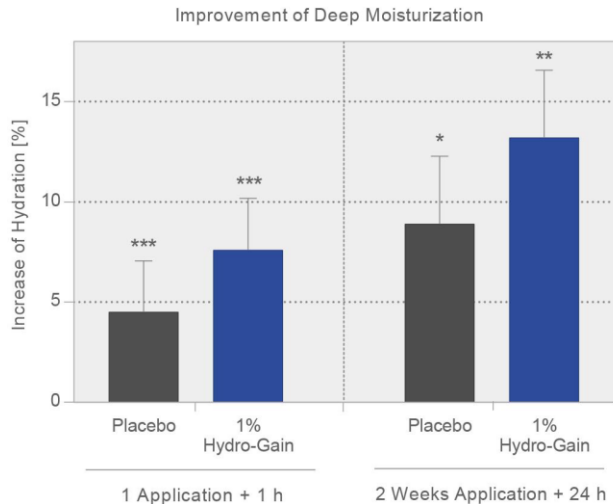


結果:

Hydro-Gainは重度の乾燥肌の被験者でも顔面全体的に効果的に保湿した

in vivo Activity

Hydro-Gain™ Provides Short-, Long-Term, & Deep-Down Hydration

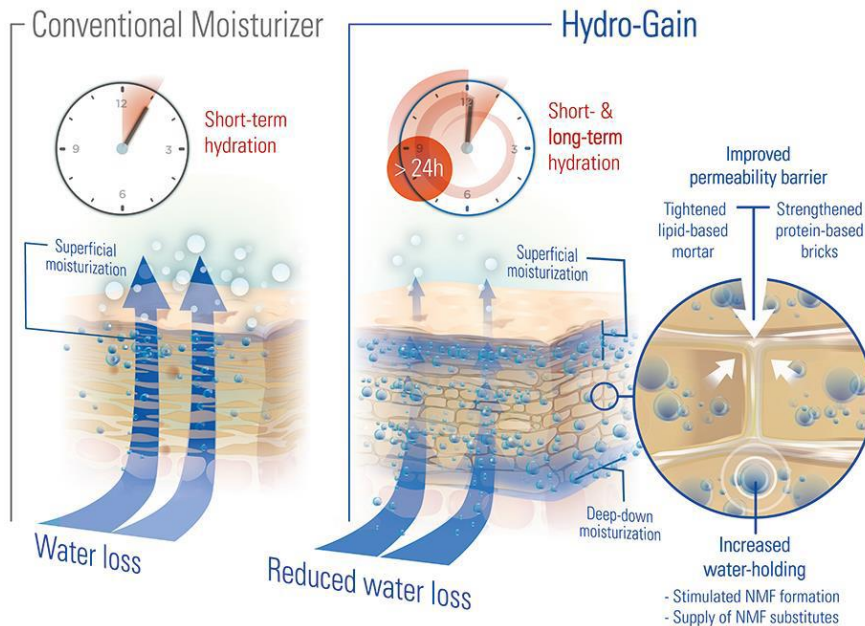


結果:

Hydro-Gainは剥離皮膚上の上層部（hydration map参照）だけでなく、深部も保湿した。Hydro-Gainはプラセボよりも強力な保湿作用を示した。

in vivo Activity

Hydro-Gain™ Provides Short-, Long-Term, & Deep-Down Hydration



結論:

1%ほどのHydro-Gainでも即効 (1 h) かつ長期間 (24 h) 肌水分を向上させる。これは肌の深部、かつ重度の乾燥肌でも同様であった。

Hydro-Gain™ – The Barrier and Hydration Booster

推薦用途

- Daily moisturizers for face or body
- All-day moisturizers
- Surface hydration formulas
- Deep-down hydration boosters
- Barrier fortifying or replenishing hydrators



Comprehensive Information

全成分

US/EU INCI: Glycerin, Aqua(Water), Canola Oil, Hydrogenated Lecithin, Opuntia Ficus-Indica Seed Oil, Betula Alba Bark Extract, Citric Acid

全成分表示名称：グリセリン、水、カノラ油、水添レシチン、オプンチアフィクスインジカ種子油、ヨーロッパシラカバ樹皮エキス、クエン酸

特性:

- グリセリンベースの親水性マトリクス中でシラカバエキスとオーガニックのウチワサボテンオイルを水添レシチンでミックスさせた原料
- 帯黄色－ベージュ色の液体
- Preservative-free/self-preserving
- COSMOS認証品, 100% natural origin



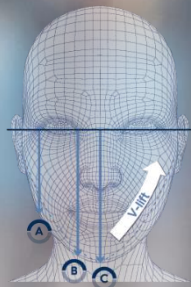
推奨配合量: 0.5 - 5%

シルタリス SIRTALICE™

A FREEZING BLAST FROM THE DEEP SEA



V-lift in
30 min!





Marine bio-research, more than water

- Ocean, 地球の活力源, はたった5%探索されただけであり, まだまだ未開発の部分が多い
- 海の深さや海風によって, 海の刺胞動物や 陸上の塩生植物等様々な独特な種が存在する
- 研究機関と協力し, LIPOTRUE社は新規アクティブ原料用の制限のない素材として微生物の独自のコレクションを所有している

22,000 以上の微生物が存在



Malaspina
Expedition



Mediterranean
Expedition



Marine cnidarian



Halophyte
Plants*



Extreme aquatic
environments

...さらに**本当**の新規性のあるアクティブ原料はまだ公表されていない



Malaspina expedition, inspired by history

1789年の最初の探検に刺激され, 海洋学調査船で世界中の旅に出航

- ≥ 42,000 海里以上の国際水域
- 350 以上の海水サンプルを採取
- 120 以上の未知の菌株を単離
- 異なる深さ, 温度, 塩分濃度と酸素レベル



Courtesy of CSIC: Malaspina expedition, 2010



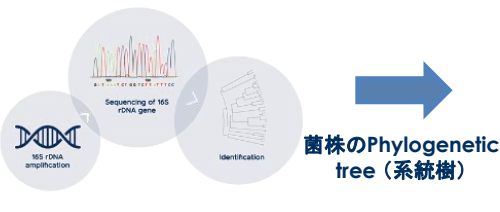
The journey of a strain to become a product

菌株の分類 & 同定

- HTS分析での **MALDI-TOF MS**と**16S ribosomal RNA**シーケンス解析による単離した株の分類と同定
- **メタボロミクス**(代謝学)による抽出物の評価と特性評価

Smart Dataへの変換

- **トランスクリプトミクス**(転写学)を用いて抽出物の効能を分析
- **飛びぬけた効能をもつ新規アクティブ原料**を得るための**Smart data**
- 2つの戦略:
 - 原料の作用**メカニズム**の同定
 - 特定の作用**メカニズム**に対するベストな**アクティブ原料**を決定





Sirtalice™, a freezing blast from the deep sea

Sirtalice™ はMalaspina 探検の最中にReunion Island (レユニオン島; インド洋) 近海で採取された微生物由来のアクティブマリン原料



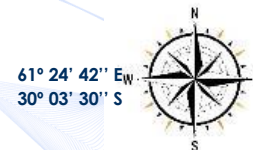
サンゴ礁がターコイズ色の
浅い礁湖 を形成して数千種
の海洋生物を守っている

微生物は下記条件の場所
から採取:

深さ: 3,400 m

水温: 1.5 °C

酸素レベル: 3.8 $\mu\text{mol/L}$



Sirtalice™, a freezing blast from the deep sea

活発なfreezing blastがあなたの本当の美しさを引き出し、即効リフティング効果と顔の輪郭のV-reshape効果を提供する

- あなたの肌をRecharge(再充電)し、細胞エネルギーと肌の収縮をブーストする (*in vitro*とヒト皮膚外植片)
- 細胞の結合を強化し、接着斑を向上させる (*in vitro*, ヒト外植片, *in vivo*)
- 即効リフティング & V-shape 効果かつ長く続きもする (*in vivo*)





Your skin needs a quick charge

- 変化の早い現代社会では時間は貴重であるが、肌はケアに時間が必要な宝物である



- 日常リズムに遅れをとらないようにあなたの肌には活発な再充電を手早くおこなう価値がある

A refreshing wind for always being selfie-ready



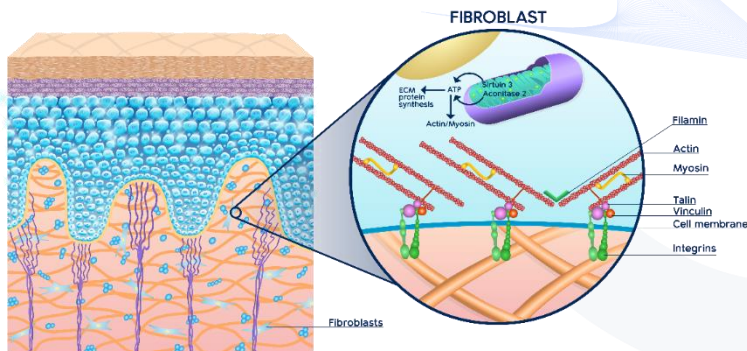


Mitochondria are the skin inner chargers

環境ストレス因子への対処やダメージ修復のために肌にはエネルギーが必要



- ミトコンドリアはmitochondrial respiration(ミトコンドリア呼吸)の間にエネルギーを産生する



- ミトコンドリア膜の両側で電荷が異なる

↓
ATP

Mitochondrial aerobic respiration

● 好気性ミトコンドリア呼吸

➤ 組織中の酸素を使用

Main ATP supplier

mtDNA ダメージはミトコンドリア呼吸機能障害を引き起こす: $\uparrow$ ROS $\downarrow$ ATP

ECM protein synthesis

Actin/Myosin

Sirtuin 3
Aconitase 2

酸化ストレス

除去

➤ 呼吸障害の副産物としてのROS
ジェネレーター

✓ 抗酸化物質と
フリーラジカル
スカベン
ジャー酵素に
よって効率的
になる

$\uparrow$ Matrix Metalloproteases (MMPs)

$\uparrow$ ECM タンパク分解





A recharging longevity

酸化ストレスは longevity(長寿)のキーである

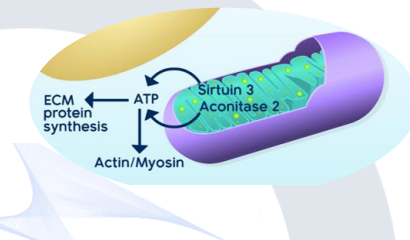
- 長寿は維持タンパク Sirtuin 3 (SIRT3)と関連している

- TCA サイクル (Krebs)を通じて
ATP合成をコントロール
- 抗酸化活性を向上 (eg. SOD2, GSH)



✓ **ROS産生とスカベンジングの調整**

SIRT3 と長寿の間の遺伝的関連



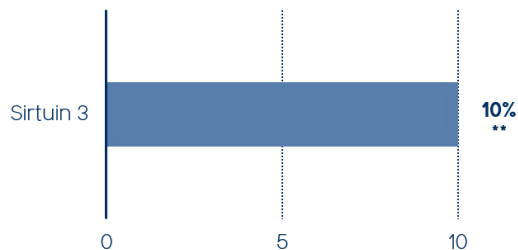


In vitro efficacy: transcriptomics by Dermoarray (fluorescence)

- 初代ヒト表皮線維芽細胞
- 0.05 mg/mL **Sirtallice™***
- 24 h インキュベーション
- ヒト細胞中に発現する600遺伝子

✓ **Sirtuin 3** 遺伝子の上方制御によって細胞のエネルギーを向上させる一方、ミトコンドリアを酸化ストレスから保護することで長寿化を向上させる

mRNA EXPRESSION INCREASE VS
BASAL (%)



**p<0.01

In vitro efficacy: recharging skin cells & oxidative damage under control

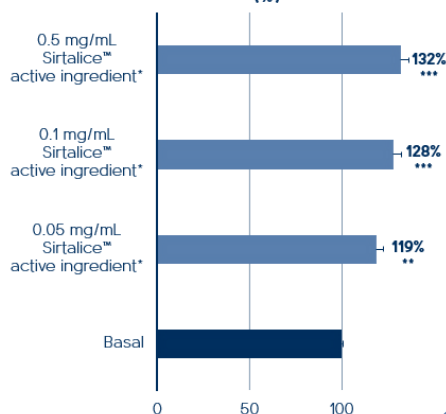
- Luminescence (発光)
- 正常ヒト真皮線維芽細胞
- 低グルコース培地 (↓ ATP) で3時間インキュベート
- 30分インキュベーション

- Fluorescence (蛍光)
- 初代ヒト真皮線維芽細胞
- 24時間インキュベーション

✓ 未処理の細胞と比較して 0.5 mg/mL 使用時にATPレベルが32%以上向上 - これは肌エネルギーの補充が肌老化フィードバックループを破壊することを暗示しているかもしれない

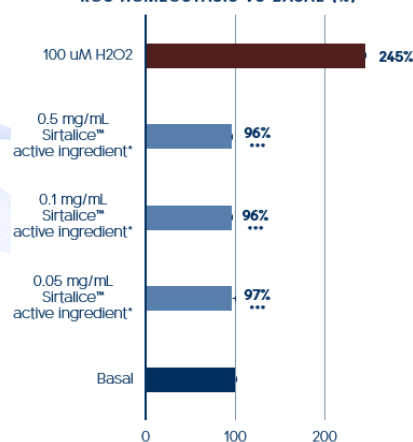
✓ Dose依存的効果

INCREASE OF ATP LEVELS VS BASAL (%)



***p<0.001
**p<0.01

ROS HOMEOSTASIS VS BASAL (%)



***p<0.001

✓ 未処理の細胞と比較して0.5 mg/mL 使用時にはROS量が4%減少した - これはATPを誘導しつつ酸化ホメオスタシスを維持していることを意味する

✓ エネルギーブーストはコントロール下でROS量を維持

Moonlighting charge and oxidative protection



ミトコンドリアのアコニターゼ (Aconitase) は **moonlighting 酵素** (単一で多機能を担う酵素)

● ミトコンドリアのATP産生をコントロール

- TCAサイクルの第二ステップに触媒作用を及ぼす

高エネルギー電子



● mtDNAを安定化

- ミトコンドリア呼吸のタンパクをコードする



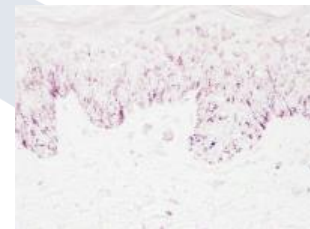
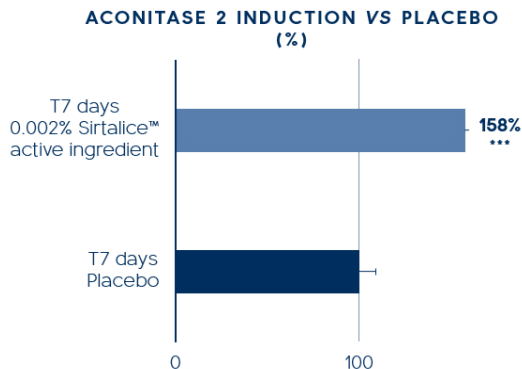
- Moonlighting タンパクは酵素機能を持ち, 進化を通じてもう一つの非酵素的活性も得た



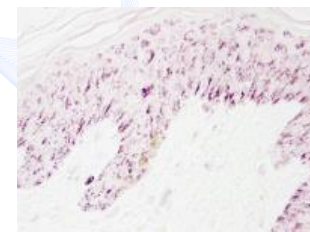


Human skin explants efficacy: inducing and stabilizing mitochondrial respiration

- ヒト皮膚外植片 (65歳女性被験者), 免疫染色
- 7 日間
- 0.002% Sirtalice™ 配合クリーム



T7 days
Placebo



T7 days
0.002% Sirtalice™
active ingredient

✓ プラセボに対して 58% aconitase 2 増加 → ミトコンドリア呼吸の刺激を補助し、細胞にエネルギーを与える

✓ Moonlighting 酵素誘導 → mtDNAを安定化して酸化ストレスから保護する

Energy also for skin contraction

細胞はその形状とECMや他の細胞への結合を維持するためにエネルギーが必要である

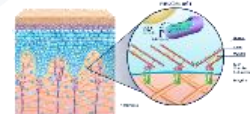
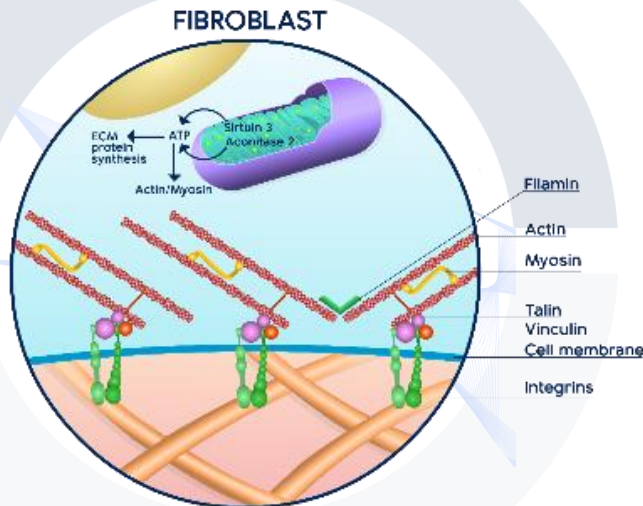
- Myosinは**Actin filaments** (アクチンフィラメント; ストレスファイバー) とクロスリンクするためにATPを使用する

✓ **Focal adhesions** (接着斑; talin, vinculin) への結合

✓ **Integrin 強化**

Collagen I
発現刺激

ECMへのより
強固な接着
(pulling)





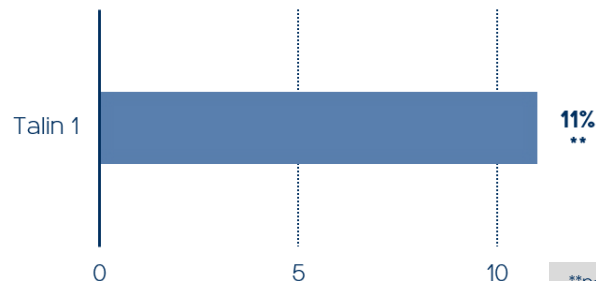
In vitro efficacy: transcriptomics by Dermoarray (fluorescence)

- 初代ヒト表皮線維芽細胞
- 0.05 mg/mL **Sirtalice™***
- 24 時間インキュベーション
- 肌細胞で発現する600遺伝子

✓ **Talin 1** 遺伝子の上方制御 - これは ATP誘導によるactin-myosin クロスリンクの増加にリンクする

✓ 接着斑タンパク遺伝子の向上

mRNA EXPRESSION INCREASE VS
BASAL (%)

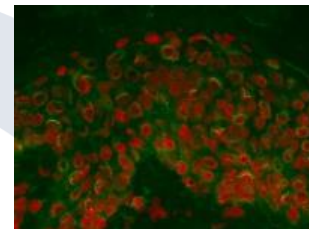
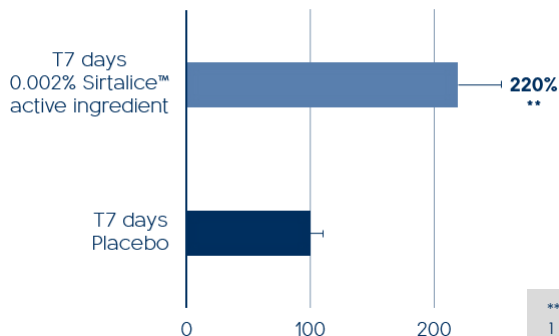


**p<0.01

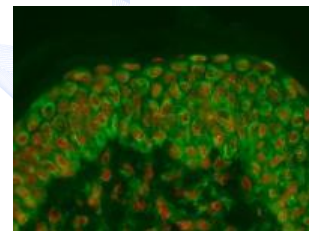
Human skin explants efficacy: reinforcement of focal adhesions

- ヒト肌外植片 (65歳女性の被験者), 免疫染色
- 7 日間
- 0.002% Sirtalice™ 含有クリーム

VINCULIN INDUCTION VS PLACEBO (%)



T7 days
Placebo



T7 days
0.002% Sirtalice™
active ingredient

✓ 120% vinculin 上昇 vs プラセボ → 接着斑を強化

✓ ECMへの細胞接着を強化 → Actomyosin収縮による
ECMネットワークのけん引効果を暗示

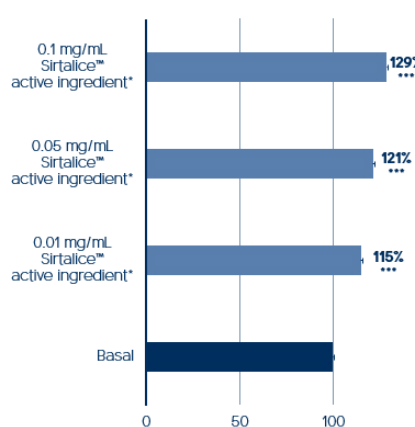
In vitro efficacy: collagen boosting & protection of ECM proteins

- ELISA
- 正常ヒト真皮線維芽細胞
- 48 時間インキュベーション

- 酵素的
- Positive control:
Phenylmethanesulfonyl fluoride (PMSF)
- 吸収 (405 nm)

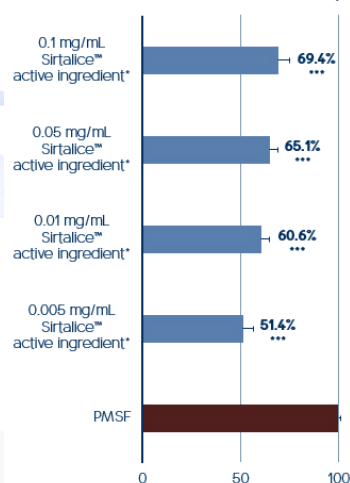
- ✓ 未処理と比較して
0.1 mg/mL 使用
時に **29%**
procollagen I
が上昇 → 接着斑
強化によって誘導
された
- ✓ **Firming effect**
(引き締め効果)
のための肌構造
完全性の向上

PROCOLLAGEN I PROTEIN INCREASE
VS BASAL (%)



***p<0.001

ELASTASE ACTIVITY INHIBITION (%)



***p<0.001

- ✓ 0.1 mg/mL で **69%** エラスターゼ阻害 →
ECMタンパクの酵素的分解を防ぐ



In vivo efficacy: tightening flash efficacy

20 白人女性 (35-45歳) に **2% Sirtalice™** 配合クリームを顔半分に1日2回28日間塗布してもらった。プラセボも顔のもう半分に塗布してもらった。

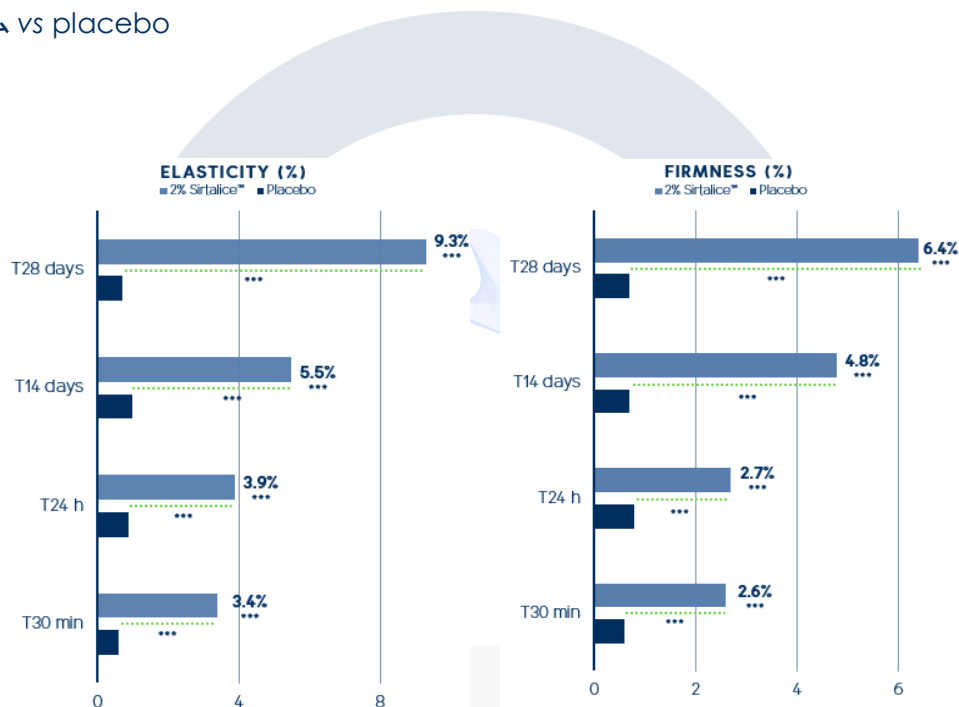
評価:

- Elasticity & firmness (**Cutometer®**)
- リフティング効果 (**morphometric image**)
- シワ & 滑らかさ (**fringe projection**)
- 輝度 & 水分(**Colorimeter, Corneometer®**)



In vivo efficacy: tightening flash efficacy

- Elasticity & firmness (Cutometer®)
- 2% Sirtalice™ 配合クリーム vs placebo
- 顔半分, 28 日間, 1日2回
- 年齢: 35-45



✓ elasticity と firmness が
30分で3%向上

✓ elasticity と firmness が
1か月後にそれぞれ13.3%
と 11.4%まで向上

***p<0.001
***p<0.001 vs
placebo



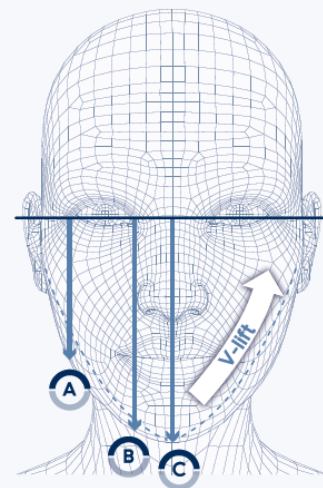
In vivo efficacy: tightening flash efficacy

- リフティング効果 (morphometric image)
- 2% Sirtalice™ 配合クリーム vs placebo
- 顔半分, 28日間, 1日2回
- 年齢: 35-45

✓ 30分後にリフティング効果

✓ 時間とともに顔輪郭のV-
reshape

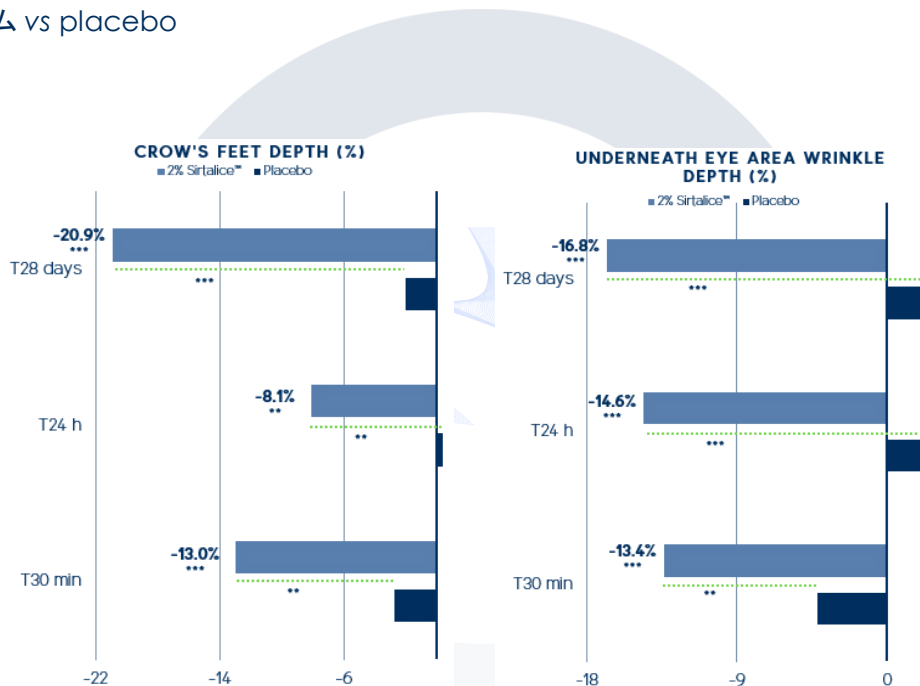
	T30 min	T28 days
A	-2.17 mm	-2.19 mm
B	-1.44 mm	-2.56 mm
C	-0.96 mm	-0.80 mm





In vivo efficacy: tightening flash efficacy

- シワ & 滑らかさ (fringe projection)
- 2% Sirtalice™ 配合クリーム vs placebo
- 顔半分, 28日間, 1日2回
- 年齢: 35-45



✓ たった30分で13% シワの
深さ減少

✓ たった30分で目じりと目の
下のシワがそれぞれ34%
と 33%改善

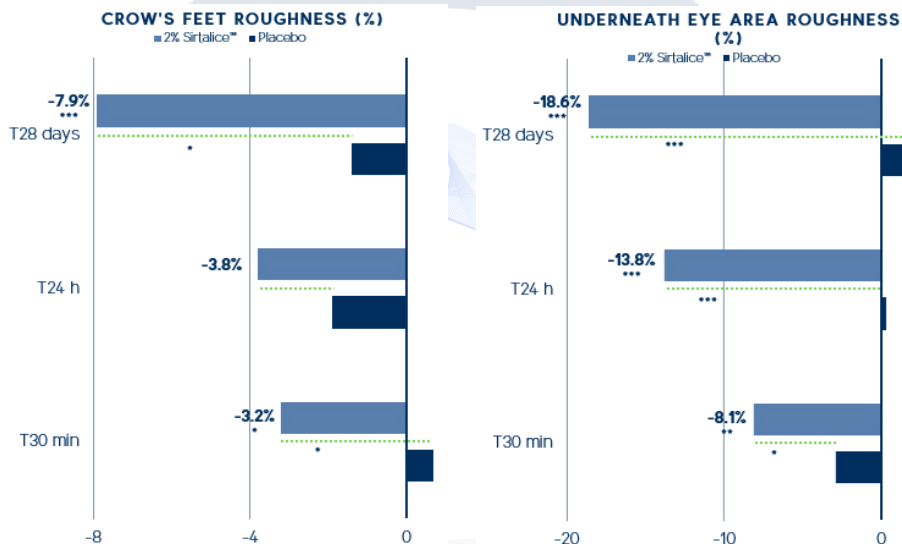
***p<0.001
**p<0.01
***p<0.001 vs placebo
**p<0.01 vs placebo



In vivo efficacy: tightening flash efficacy

- シワ & 滑らかさ (fringe projection)
- 2% Sirtalice™ 配合クリーム vs placebo
- 顔半分, 28日間, 1日2回
- 年齢: 35-45

- ✓ たった30分で目じりと目の下のシワがそれぞれ3%と8%滑らかになった
- ✓ 30分で 26%と 25%まで効果がみられた
- ✓ 1か月で目の下では 44%まで改善



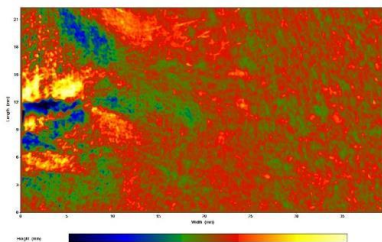
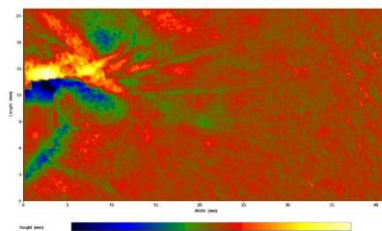
***p<0.001
 **p<0.01
 *p<0.05
 ***p<0.001 vs placebo
 *p<0.05 vs placebo



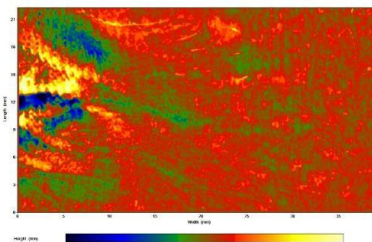
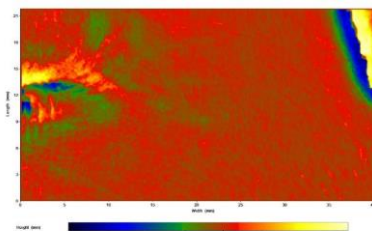
In vivo efficacy: tightening flash efficacy

- シワ & 滑らかさ (fringe projection)
- 2% Sirtalice™ 配合クリーム vs placebo
- 顔半分, 28日間, 1日2回

T0 days



T28



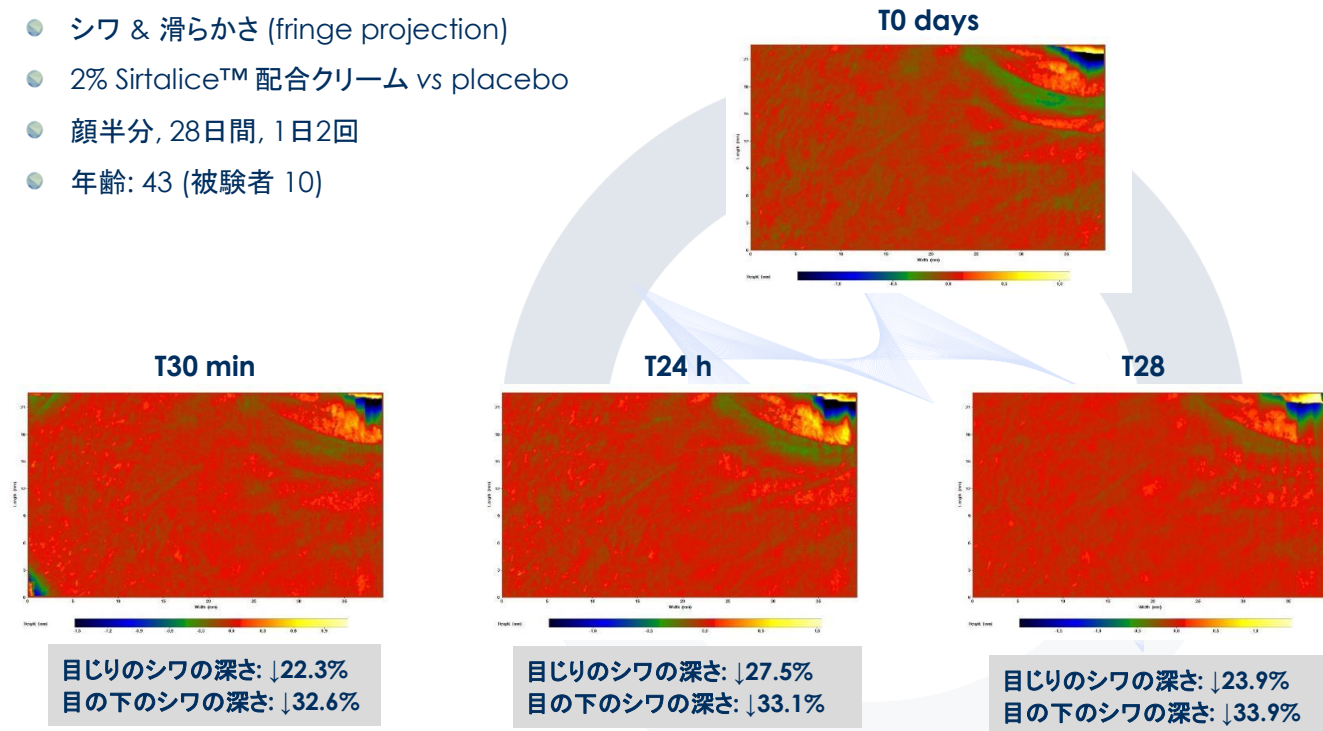
被験者 15 (37歳)
目じりのシワの深さ: ↓24.6%
目じりの粗さ: ↓6.8%

被験者 18 (45 years old)
目じりのシワの深さ: ↓37.6%
目じりの粗さ: ↓18.1%



In vivo efficacy: tightening flash efficacy

- シワ & 滑らかさ (fringe projection)
- 2% Sirtalice™ 配合クリーム vs placebo
- 顔半分, 28日間, 1日2回
- 年齢: 43 (被験者 10)





In vivo efficacy: tightening flash efficacy

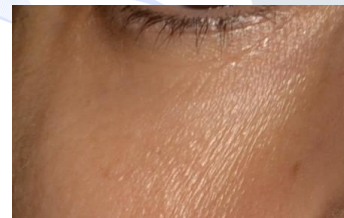
- 輝度と水分 (Colorimeter, Corneometer®)
- 2% Sirtalice™ 配合クリーム vs placebo
- 顔半分, 28日間, 1日2回
- 年齢: 35-45

T0 days

T28 days



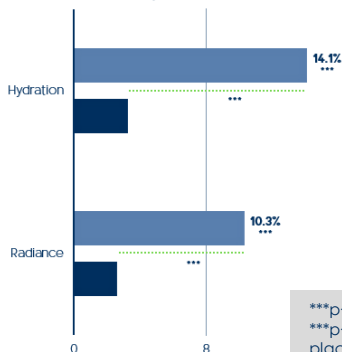
被験者: 16 (39歳)
Radiance: ↑15.1%
Hydration: ↑14.7%



被験者 10 (43歳)
目じりのシワの深さ: ↓23.9%
目じりの粗さ: ↓4.5%
目の下のシワの深さ: ↓33.9%
目の下の粗さ: ↓11.6%
Elasticity: ↑12.1%
Firmness: ↑7.8%
Radiance: ↑4.7%
Hydration: ↑13.2%

RADIANCE & HYDRATION (T28 DAYS, %)

■ 2% Sirtalice™ ■ Placebo

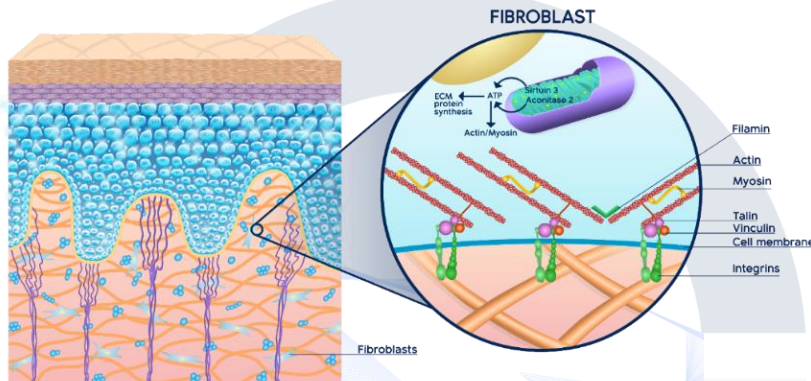


✓ 28日で輝度と水分がそれぞれ10%と14%向上



A freezing blast from the deep sea

- ✓ 肌をリチャージ → 細胞のエネルギーと肌の収縮をブースト
- ✓ 肌の結合を強化 → 接着斑を向上
- ✓ 即効リフティング & V-shape 効果 かつ 長続きする効果





Technical information

- 原料名: Sirtalice™(シルタリス)
- **Marine** active biotechnological ingredient
- 推奨配合量: 2%
- 全成分表示名称:
バチルス発酵物, グリセリン, 水 
- 形状: 液体
- 防腐剤: なし
- 溶解性: 水溶性



Applications

Cosmetic formulations

- On-the-go good skin day
- Always ready-selfie
- Instant V-shape effect
- Quick fix for busy lifestyles
- Energy blast for your skin
- Deep sea instant refreshing beauty

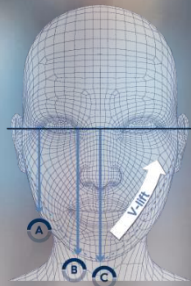


シルタリス SIRTALICE™

A FREEZING BLAST FROM THE DEEP SEA



V-lift in
30 min!





Vin-upLift

Instant visible lifting

Ice Wine

A Premium Wine Coming from the Cold



- Ice wine は自然に凍結させた成熟したブドウから作られた。
 - ブドウは - 8°C もしくはそれ以下の温度が保たれるまで木から採取されない
 - これらの条件は10年に2-3回ほどだけ生じる
- Ice wine の製造はリスクの高いビジネスであり、経験のあるワイン製造者だけが挑戦することができる

Pressing of Frozen Grapes



ブドウの収穫は寒い夜に手でおこなわれる。

まだ凍った状態で収穫したブドウをプレスし、氷として存在する水のほとんどは残しておく。

→ 非常に少量の高濃度の果汁が得られる。

→ Ice wine 非常に風味があり希少であるため高価である。

A Unique Fermentation Process



圧縮されたアイスワインの液は高濃度の糖、多糖、ポリフェノールを含んでいる:

- 酵母にとって困難な条件
- ice wine は一部分のみ発酵だが、まだ収斂効果を持つ酵母由来の多くの糖や多糖や代謝産物 を含有している
- 発酵過程は通常のワイン製造と比較して非常に長期に及ぶ（6か月まで）

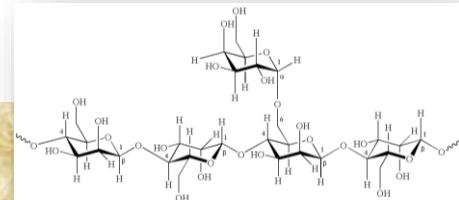
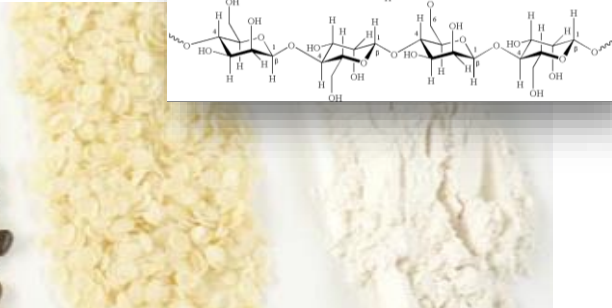
Development of a Swiss Ice Wine Elixir



- スイスのアイスワインは Vidal Blanc と Pinot Noir ブドウから得られる。
- *Caesalpinia spinosa* 由来の多糖 (tara gum) を利用したキャリアシステム上でのスプレードライ
- Tara gum はアイスワイン由来の多くの分子に結合することが可能で、肌に塗布した際に即効性のテンソル（ハリ）とリフティング効果を提供する。

Tara Gum は即効性のハリ効果を持つ

- *Caesalpinia spinosa* (Leguminosae) はthe Peruvian Andes を起源とする木で、砂地もしくは岩地で生育する。
- 種子の胚乳はtara gum を作るために使用される。→ 白色からベージュ色の粉末
- Tara gum は非常に枝分かれし、高分子量の多糖で主にgalactomannans (ガラクトマンナン類；ガラクトース側鎖を持つマンノース骨格) で構成される。



Vin-upLift

INCI (EU-Declaration / PCPC-Declaration)

表示名称



INCI Declaration

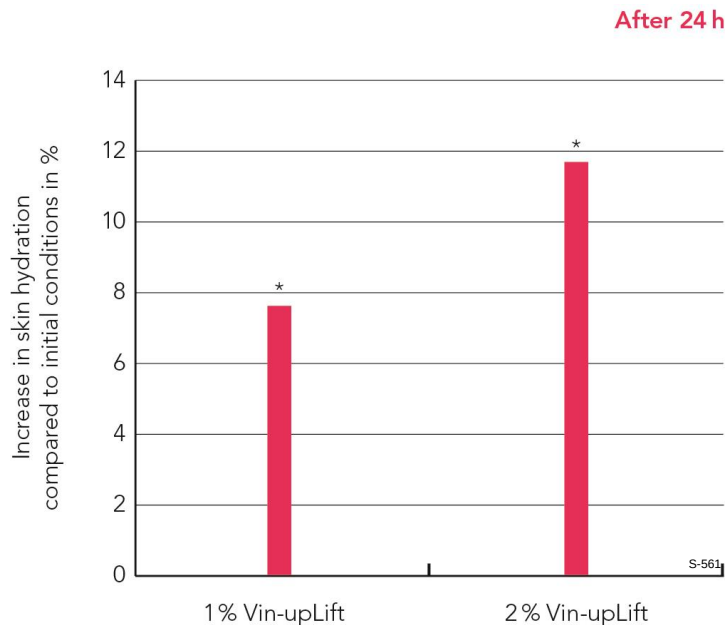
Wine (and) Caesalpinia Spinosa Gum
(and) Maltodextrin (and) Aqua / Water

表示名称

ワイン、カエサルピニアスピノサガム、
マルトデキストリン、水

→ Vin-upLift は粉末、アルコールフ
リー、かつ防腐剤フリー

1日中続く保湿効果



* $p < 0.05$ versus initial conditions

被験者:

10名 (女性, 49 – 65 歳, 平均 55.8 歳), 乾燥肌

試験品:

Hydrogel + 1% or 2% Vin-upLift

使用:

前腕内側へ1回塗付

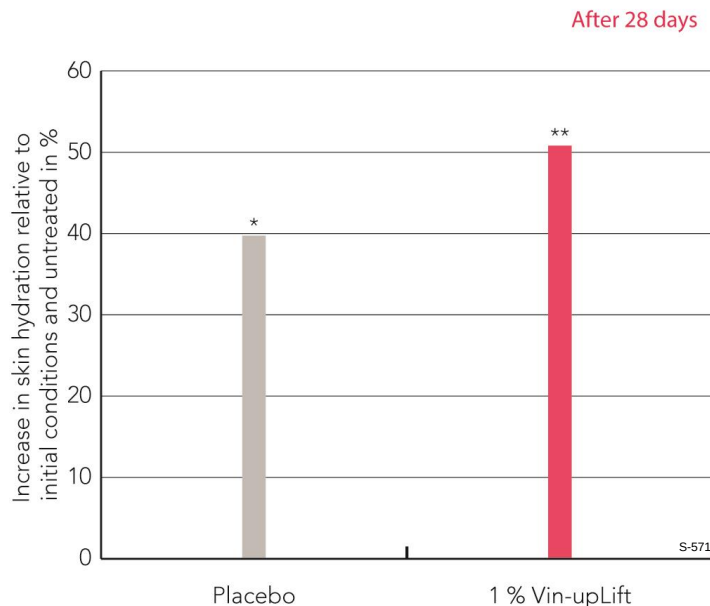
パラメーター:

24時間後の Hydration (corneometer)



Vin-upLift は明らかに濃度依存的に肌の水分を上昇させた。

長期の保湿効果



*p<0.05 versus initial conditions

**p<0.05 versus initial conditions and placebo

被験者:

20名 (女性, 35 – 63 歳, 平均 48.3 歳), 乾燥肌

試験品:

Emulsion + 1% Vin-upLift, プラセボ

使用:

前腕内側へ1日2回, 28日間

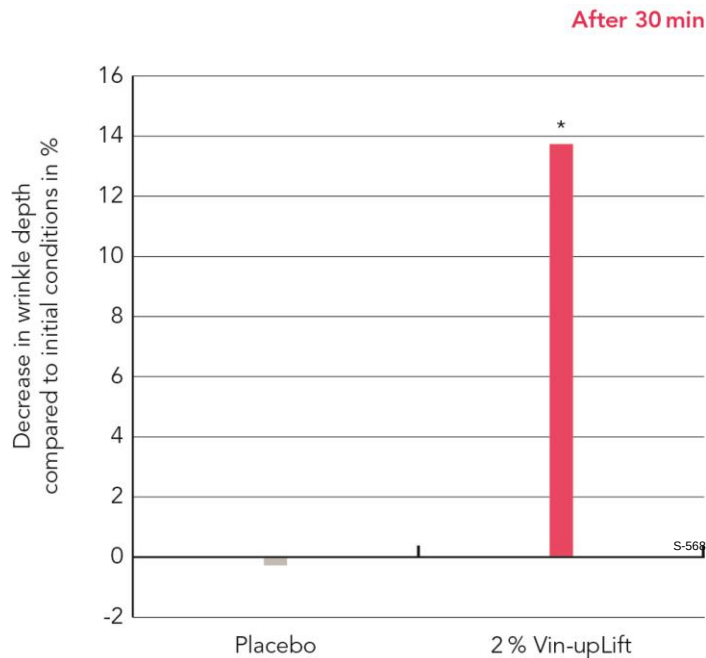
パラメーター:

24時間後のHydration (corneometer)



Vin-upLift は初期状態や未処理と比較して肌の水分を 50.9% 向上させた。

即効性の抗シワ効果



*p<0.003 versus initial conditions

被験者:

10名 (女性, 49 – 58 歳, 平均 53.7 歳)

試験品: Emulsion + 2 % Vin-upLift, プラセボ

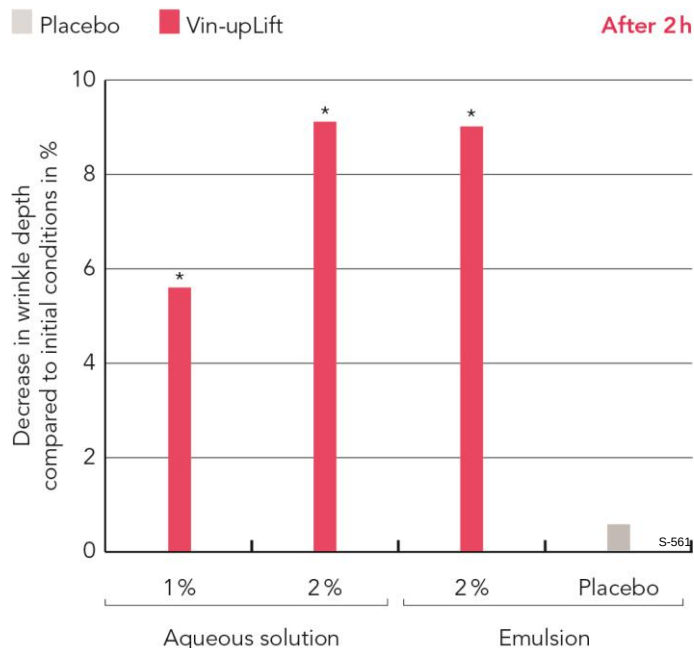
使用: 試験製品を顔の半分、プラセボ品を顔のもう片側へ単回塗布

パラメーター: 30分後の目尻のシワの深さ (PRIMOS)



Vin-upLift はプラセボと比較して目尻のシワの深さを即時に約14%減少させた。

即効性の抗シワ効果



被験者:

10 名(女性, 49 – 65 歳, 平均 55.8 歳), 乾燥肌

試験品:

Hydrogel + 1% Vin-upLift

Hydrogel + 2% Vin-upLift

Emulsion + 2 % Vin-upLift

プラセボ (emulsion)

使用:

被験者を5名ずつの2グループに分け、一度に2製品を塗布 (目尻のシワ; それぞれ片側ずつ)

パラメーター:

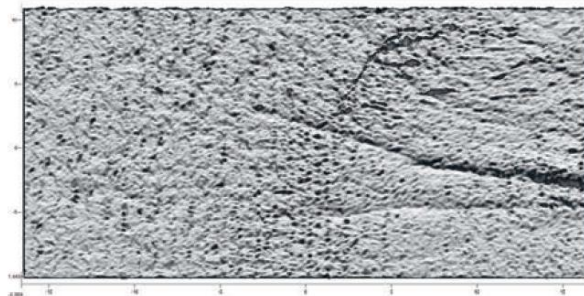
2時間後の目尻のシワの深さ (PRIMOS)



両製品でVin-upLift の著しい濃度依存的効果が確認できた

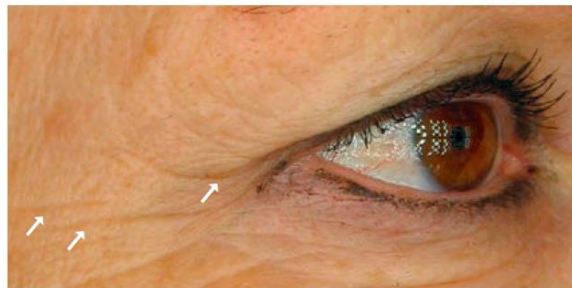
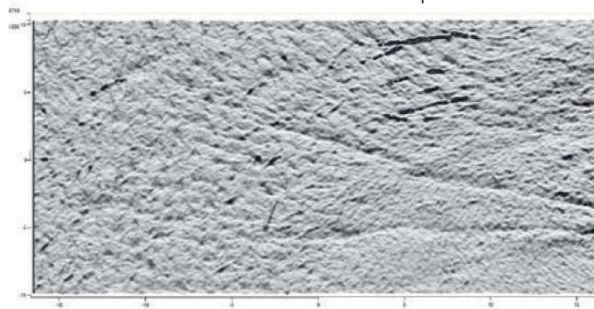
可視的抗シワ効果

Before



Volunteer 1

30 min after 2% Vin-upLift



Volunteer 2



S-568 / © Mibelle Biochemistry

Vin-upLift

訴求点



- 短時間でシワ（細線）を見た目上消去
- 肌を滑らかにし弾力性を持たせる
- 若さと若々しい新鮮な外観へ再生させる
- 1日中保湿する

Vin-upLift 応用



- 即効性を求める処方
- ハリを求める処方
- 顔の輝きのブースタースキンケア
- 即効性のリフティン美容液

Vin-upLift

マーケティング上の利点



- アイスワインを利用した初めてのアクティブ原料
- 即効性リフティング効果と長期の保湿効果
- 防腐剤フリーかつアルコールフリー

その他の7日間または2週間以内に効果の期待できる原料

- ・ **IceAwake**：氷河で眠っていたバクテリア。睡眠不足やストレスを受けた肌の改善。
- ・ **MEIVIEW**：塩生植物由来のバチルス発酵物。目まわりの肥厚化、メラニン産生抑制、血管透過性改善による多種の目のクマ改善と、目周りのシワ改善。トータルアイケア。
- ・ **MUNAPSYS**：表情ジワ用のボトックス様ペプチド。アルジレリンやシンエイクの混合物との比較データあり。
- ・ **PAUSEILE**：モーリシャス島由来のバチルス発酵物。角層構造の強化による肌バリア強化と保湿。
- ・ **MossCellTec No.1**：コケを培養して得た原料。細胞核へアプローチし、気温や湿度といった環境変化へ肌を適応させる。
- ・ **Carotolino**：ニンジン由来の油溶性原料。ブルーライト吸収。カロテノイドによる肌の色の改善。
- ・ **Alpine Rose Active**：アルペンローズのエキス。老化細胞除去。抗カルボニル化、ウィルスの細胞への吸着阻害。
- ・ **Black BeeOme**：絶滅危惧種の黒ミツバチによるハチミツの発酵液。洗浄やストレスで失われた肌微生物叢を回復させる。
- ・ **Depolluphane EpiPlus**：天然成分多種によるフルプロテクション原料。高分子混合物による汚染物質の肌吸着阻害効果は即時効果。
- ・ **DermCom**：クロッカスのエキス。表皮で成長因子を産生させ、表皮と真皮の細胞間コミュニケーションを利用して真皮でコラーゲンとエラスチンを産生させる。