



Sensitive Skin & Symrise Solutions

October 2013

The information set forth herein does include proprietary and confidential information of Symrise and must be treated in confidence and not be used by the recipient hereof unless otherwise agreed to in writing by Symrise

内容

专注于消费者 & 市场



敏感性肌肤
什么是敏感性肌肤？
皮肤病学定义



消费者观点
市场机遇
消费者观点 & 需求



市场快照
护肤品市场分布
市场现状
市场发展前景

专注于SYMRISE 解决方案



SYMRISE 解决方案
理解
机制 - 策略 & 解决方案

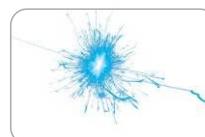
专注于科学



皮肤知识概览
皮肤结构 & 功能
皮肤防御机制



刺激 & 炎症
定义 & 机制
外观表现 & 感觉
消费者观点



神经感受刺激
定义 & 机制
核心: 特异性受体
总结

专注于 SYMRISE 产品



SYMRISE 系列产品
适用于敏感肌肤

敏感性肌肤

什么是敏感性肌肤？
皮肤学定义

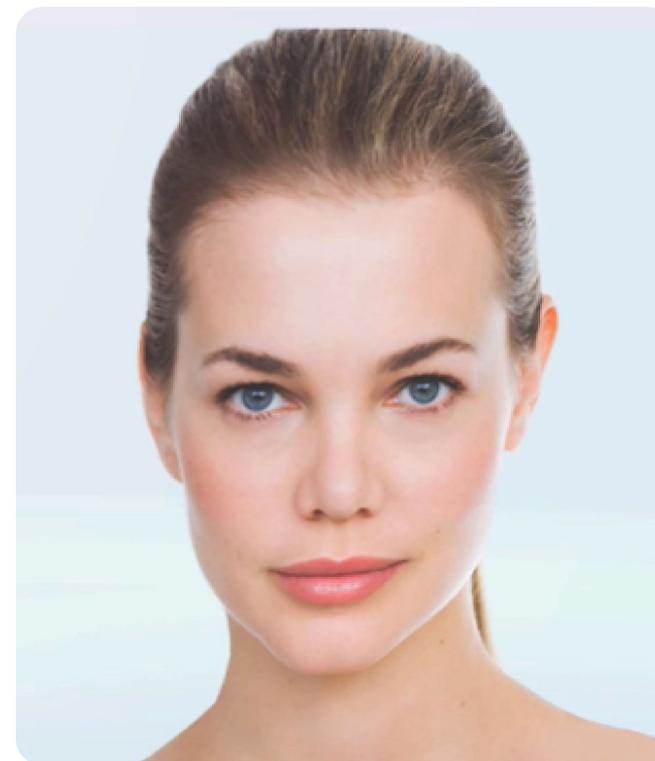


敏感性肌肤

什么是敏感性肌肤？

敏感性肌肤：

- 新近产生的皮肤症状术语，近年来，大多数发达国家的女性和近一半的男性认为自己具有该种皮肤症状
- 最常见的皮肤不适症状，严重影响生活质量
- 该术语通常被自认为具有面部过度反应症状的个体用以形容自己的肌肤，认为自己的肌肤较常人更容易收到外界环境或面部产品的侵害产生过度反应
- 是一种生理学反应症状，而非疾病



Sources:

- M.A. Farage, H. I. Maibach, The Procter and Gamble Co., "Sensitive skin: closing in on a physiological cause", Contact Dermatitis 2010;62:137-149
- S.Ständer, S.W.Schneider, C.Weisshaupt, T.A.Luger, L.Misery.; "Putative Neuronal Mechanisms of Sensitive Skin"; Experimental Dermatology 2009
- O. de Lacharrière, S.Nouveau, B.Querleux, R.Jourdain, L.Breton, P.Bastien, H.D.Chen, H.Maibach, J.Wilkinson; "Sensitive Skin - A Neurological Perspective" Proceedings of IFSCC Conference, Osaka, 2006

敏感性肌肤 皮肤病学定义

敏感性肌肤:

- 皮肤症状包括：
 - **感官感觉:** 面部紧绷感, 刺痛感, 麻痒感, 灼烧感, 麻刺感, 疼痛, 持续性的痒感
 - **症状:** 红斑和皮肤潮红症状
- 是一种**皮肤的过度反应**, 包括硬水和化妆品在内的一些外界环境因子所引起的皮肤过度的感觉反应
- 皮肤的敏感程度因人而异



Sources:

- S.Ständer, S.W.Schneider, C.Weisshaupt, T.A.Luger, L.Misery.; "Putative Neuronal Mechanisms of Sensitive Skin"; Experimental Dermatology
- O. de Lacharrière, S.Nouveau, B.Querleux, R.Jourdain, L.Breton, P.Bastien, H.D.Chen, H.Maibach, J.Wilkinson; "Sensitive Skin - A Neurological Perspective" Proceedings of IFSCC Conference, Osaka, 2006

敏感性肌肤 类型

■ 敏感性肌肤: :

- ↘ 年龄(面部的敏感表皮神经元密度降低, 而随着皮肤的衰老, 脂质屏障变得不完整, 对刺激的敏感性增加)

- ↗ 辛辣的食物 (富含辣椒素)

- ++ 面部

- + 其他部位: 手部, 头皮, 足部, 颈部, 躯干, 背部

- 因性别而异

- 因人种而异

- ++ 年轻女性

Sources:

- S.Ständer, S.W.Schneider, C.Weissaupt, T.A.Luger, L.Misery.; "Putative Neuronal Mechanisms of Sensitive Skin"; Experimental Dermatology 2009
- O. de Lacharrière, S.Nouveau, B.Querleux, R.Jourdain, L.Breton, P.Bastien, H.D.Chen, H.Maibach, J.Wilkinson; "Sensitive Skin - A Neurological Perspective" Proceedings of IFSCC Conference, Osaka, 2006
- Saint-Martory C, Roguedas-Contios AM, Sibaud V, Degouy A, Schmitt AM, Misery L, "Sensitive skin is not limited to the face", J Dermatology, 2008 Jan; 158(1):130-3.
- M.A. Farage, The Procter and Gamble Co. "How do perceptions of sensitive skin differ at different anatomical sites ? An epidemiological study" Clinical and experimental Dermatology, 34 e521-e530

消费者观点

市场机遇
消费者观点 & 需求



流行病学研究 市场机遇

- ✓ 具有敏感性肌肤症状的人群显著增加，特别是在男性群体中
- ✓ 更多的人群认为自己具有敏感性肌肤：
 - 欧洲，美国 和日本
 - 约. 50% 的女性
 - 约. 30% 的男性
 - 中国
 - 约. 36% 的人群



**全球潜在趋势
消费者关注的肌肤问题**



Sources:

- M. A. Farage, H. I. Maibach, The Procter and Gamble Co., "Sensitive skin: closing in on a physiological cause", Contact Dermatitis 2010;62:137-149
- S. Ständer, S.W. Schneider, C. Weisshaupt, T.A. Luger, L. Misery.; "Putative Neuronal Mechanisms of Sensitive Skin"; Experimental Dermatology 2009
- O. de Lacharrière, S. Nouveau, B. Querleux, R. Jourdain, L. Breton, P. Bastien, H.D.Chen, H.Maibach, J.Wilkinson; ' Sensitive Skin - A Neurological Perspective' , Proceedings of IFSCC Conference, Osaka, 2006
- Saint-Martory C, Roguedas-Contios AM, Sibaud V, Degouy A, Schmitt AM, Misery L. " Sensitive skin is not limited to the face". J Dermatology. 2008 Jan; 158(1):130-3.
- M. A. Farage, The Procter and Gamble Co. "How do perceptions of sensitive skin differ at different anatomical sites ? An epidemiological study" Clinical and experimental Dermatology, 34 e521-e530

敏感性肌肤 消费者立场

SYMRISE 专业的市场调研团队 Q4 2010

目标

- 1 – 我们的原料是否能被消费者所理解?
- 2 – 我们的产品是否具有最佳的宣称?
- 3 – 更好的理解具有敏感性肌肤的消费者 (需求 & 期望)

方法

- 在德国&美国进行三个具有不同针对性的市场调研:
 - 女性, 25-45 岁, 自认为具有敏感性肌肤症状 – 不具有严重的症状 (过敏, 疾病...).
 - 经常使用适用于敏感性肌肤的面部 & 身体护理产品的消费者群体– 主流产品 (1 组 25-40) & 药房产品 (1 组 25-35 + 1 组 36-45) – 分别在德国和美国两地进行
 - 社会地位 B, C + - 收入, 思想是否保守– 工作或不具有工作 (各种人群占每个城市的 %)
 - Symrise 参与人员:
 - 德国 – LE BU + Mkg / 结果与全球的 CMI, LE BU + Mkg分享
 - 美国 – LE Sales + Mkg /结果与全球的 CMI, LE BU + Mkg (Global + US)分享

敏感性肌肤 消费者立场 结果

3 类主要的影响

- **自信:** 感到烦躁不安，渴望得到及时的缓解和改观
- **外观:** 皮肤干燥 & 潮红
- **感觉:** 灼烧感 – 刺痛感



Sources: - Symrise Focus groups, Germany, US – Q4 2010
- Symrise Consumer Insights Quantitative Study, October 2010 among US women aged 18+

敏感性肌肤 消费者立场 结果

***自信: 感到烦躁不安, 渴望得到及时的缓解, 立即改观**

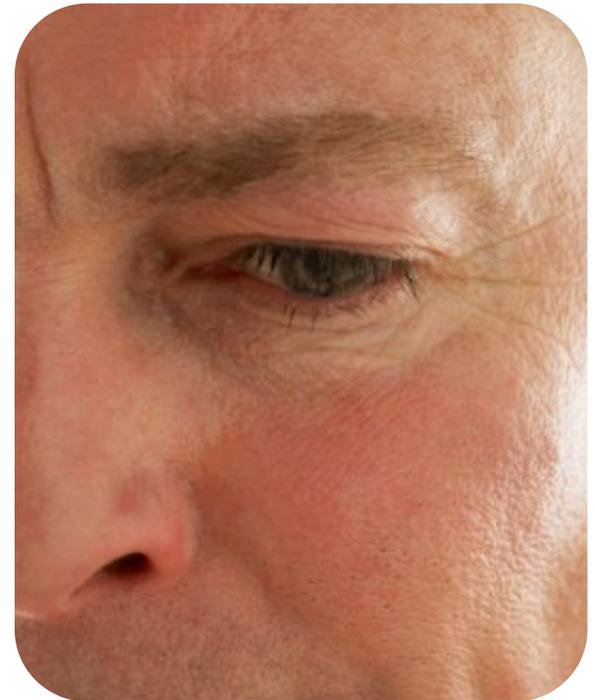
- 皮肤是人体的最大器官: 对于消费者来说, **皮肤就代表了自己**
- 敏感性肌肤症状使消费者不能正常的享受生活。他们感到烦躁不安。希望寻求一种产品能使他们的生活恢复正常, 但却一次又一次的经历了失望
- 这种烦躁, 沮丧的心情使他们精神更加紧张
- 需要时常的治疗和护理, 感觉失去了自由
- 使其自信心下降, 对人际间的交往爱恨交加
- 敏感性肌肤症状使消费者感觉**迷失**, “我常常问, 这个镜子里的女人是谁?”
- **71%** 的消费者愿意购买能使**肌肤感觉舒适**的保湿产品
- **69%** 的消费者 不会再使用引起面部皮肤刺激的保湿产品

Sources: - Symrise Focus groups, Germany, US – Q4 2010
- Symrise Consumer Insights Quantitative Study, October 2010 among US women aged 18+

敏感性肌肤 消费者立场 结果

*外观: 皮肤干燥 & 潮红

- 紧绷, 干燥, 脱皮: “我的皮肤常常在吃水”
- 一些消费者认为, 自身的皮肤衰老得更快
- 皮肤状况使其感到不适, 皮肤潮红让他们变得更加脆弱:“最令人不适的是, 每个人都能看到我不佳的皮肤状况”



Sources: - Symrise Focus groups, Germany, US – Q4 2010
- Symrise Consumer Insights Quantitative Study, October 2010 among US women aged 18+

敏感性肌肤 消费者立场 结果

*感觉: 灼烧感 – 刺痛感

- 皮肤反应快速而强烈，就像一个“火山”，常常失去控制
- 这种令人痛苦的过程常常伴随着发热和刺痛症状：“皮肤感到发热，像是要烧起来一样”
- 这种不适急需得到缓解：“我的脸在哭，它似乎在像我呼喊，它需要一款能快速缓解痛苦的产品”
- 使用错误产品的经历使消费者更加谨慎：“我不想总是受到伤害”



Sources: - Symrise Focus groups, Germany, US – Q4 2010
- Symrise Consumer Insights Quantitative Study, October 2010 among US women aged 18+

敏感性肌肤 消费者立场 结果

消费者期望拥有:

- 能治疗所有症状的产品, 更强的保护功能
- 宠爱肌肤, 温和, 舒缓, 镇静, 调控
- 深入长效保湿, 使皮肤舒适, 恢复其完整性
- 由内而外的作用:“真正满足肌肤所需。就像在喂养肌肤, 滋养, 舒缓, 缩小毛孔。使肌肤更加放松, 光滑, 水分充足”
- “聪明的”产品, 能适应皮肤的不同需求

提高生活质量

- ✓ 平静心情

感官舒缓

- ✓ 清凉
- ✓ 修复
- ✓ 情感, 感到愉悦 (如. 香精)

舒缓/ 镇静

- ✓ 皮肤 & 头皮不适
- ✓ 皮肤 & 头皮刺激

将过敏风险降至最低

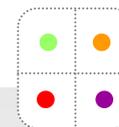
- ✓ 安全
- ✓ 温和
- ✓ 不含化学物质

Sources: - Symrise Focus groups, Germany, US – Q4 2010
- Symrise Consumer Insights Quantitative Study, October 2010 among US women aged 18+

市场快照

皮肤护理市场分布
市场现状
市场演变





科学护肤

健康& 滋养

皮肤护理
敏感性肌肤/
处方护理

额外防护
日常防晒 & 防环境伤害
+ 极致防护(临床), 除臭

强健肌肤
滋养 & 强健

+ 天然护理(如 矿物质)
除臭

净化肌肤
年轻肌肤& 痤疮

清新保湿
清爽护理& 保湿

基础保湿
基础护理 (针对不同人种)

+ 清新
(清洁, 天然)

防护/精华护理

高科技

面部抗皱/ 身体抗衰老
充盈肌肤& 焕发活力

细胞再生
活肤

紧致功效
皮肤密度, 塑性, 消除脂肪

皮肤光泽
古铜肌肤
美白& 超越美白

自然的美丽
温和, 有机 & 天然 & 科技的融合

感官护理
+ 皮肤感到愉悦
调节心情

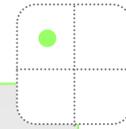
感官享受

传统护肤

卫生-健康

美容-感官享受

皮肤护理 市场现状



主流产品

皮肤护理: 敏感性肌肤



NIVEA
Sensitive Balance



AVENE
Tolérance Extrême
Soothing Day Care



AVON SOLUTIONS
Sensitive Botanicals
Day care

潮流趋势

皮肤护理: 药妆产品



OLAY
Pro-X



CLINIQUE
Repairwear
Focus Laser

面部护理



NIVEA
Moisturising Milk
For Sensitive Skin



LA ROCHE POSAY
Cicaplast
& Iso Urea



EUCERIN
Body Cream
With 7% Urea

Dr. Brands...



VASELINE
Intensive Rescue
Clinical Therapy



Owned by L'Oréal

身体护理



GARNIER
Body Sensitive



PHYSIO 5.5
Protective Hydrating
Milk For Sensitive Skin

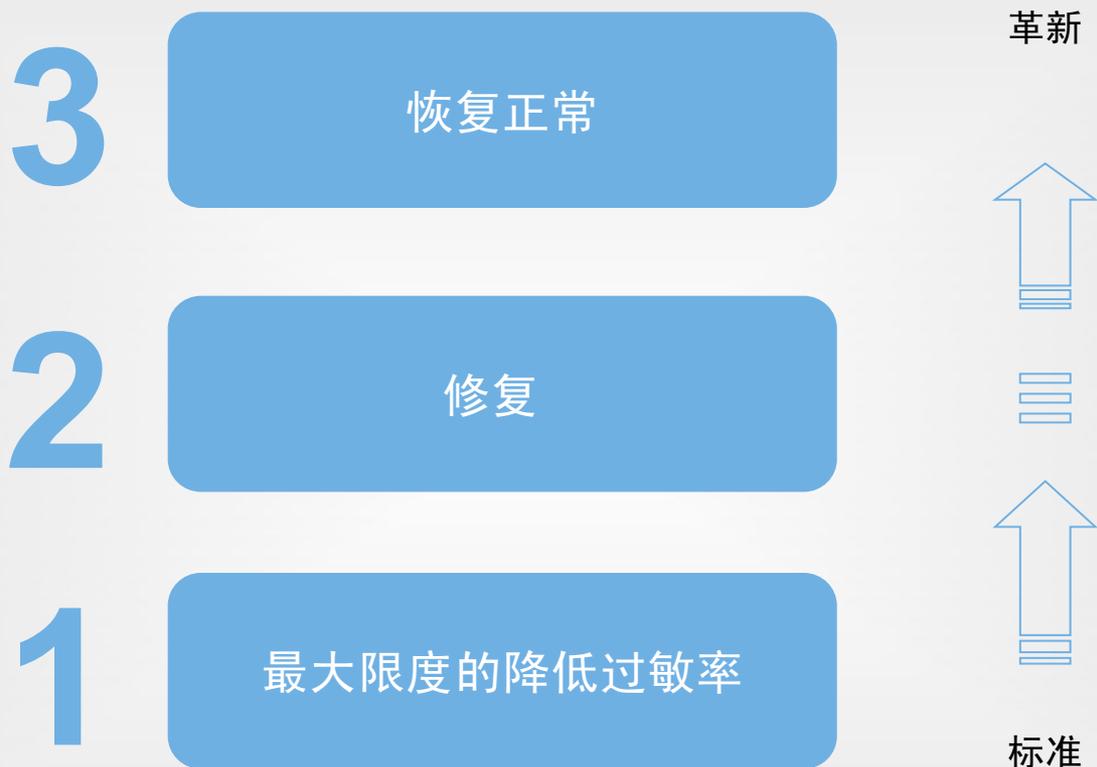


GARNIER
Body Urea

健康 & 滋养

皮肤护理市场的演变 概览

健康 & 滋养



现存的解决方案 第1代

健康 & 滋养

1
最大限度的降低过敏率

高耐受性配方

- > 特别针对敏感性肌肤的配方, “不添加” 明显的刺激成分: 不含香精/ 不含尼泊金酯类/ 不含酒精/ 不含色素等
- > 皮肤病学宣称(如 低致敏)

舒缓成分, 与亲肤性配方相结合

- > 植物提取物- 玫瑰水, 金缕梅等
- > 温泉水- 专注于其舒缓功效

REPAIRING

高耐受性配方



Garner CleanSensitive
Anti-Tightness Milk



Estée Lauder Vérité Calming
Fluid

植物提取物



Avon
Sensitive Face Cream
Chamomile and Poppy

温泉水



Vichy Aqualia
Thermal

现存的解决方案 第二代

健康 & 滋养

活性物（天然或天然衍生）－ 通常针对于潮红现象：

- 从 α -Bisabolol 到 SymRelief®
- 尿囊素
- Dragocalm®
- 等.

2 修复

REPAIR



CLARINS
Extra Firming Lips &
Contour Gentle Exfoliator
with Bisabolol



AVEENO
Ultra-Calming -
Chamomile
containing
 α -Bisabolol



YVES ROCHER
Active Sensitive -
Allantoin

现存的解决方案 第三代

健康 & 滋养

神经感官世界
新一代的活性成分作用于细胞通信水平

- SymCalmin®
- SymSitive® 1609

3
恢复正常

REPAIR



... 新一代的敏感性肌肤产品



PROF. C. POELMAN (CCB)
Dermo-Destress Hydrating
Cream



VITASKIN PHARMA
Protective Anti-redness Day
Cream



LA ROCHE POSAY
Toleriane Ultra



MALIN+GOETZ
Grapefruit
Face Cleanser

SYMRISE 解决方案

理解
机制- 策略 & 解决方案



消费者需求 SYMRISE 的理解

消费者所感知的敏感肌肤问题及其相应的皮肤机制主要可被归纳为以下三种，：

皮肤问题

- 干燥 & 紧绷
- 潮红
- 灼烧感, 刺痛感 & 痒感



皮肤机制

- 屏障不完整(皮肤损伤, 肌肤干燥...)
- 血管活性过强 (皮肤表面毛细血管血流增快)
- 过度的神经感官感受 (不正常的神经功能引起神经感官反应的积聚)

分类

SYMRISE 策略

根据生理参数将敏感性肌肤症状分为3类:

*CIS

- 低屏障功能, 高TEWL (透皮水分流失) 以及不正常的脱皮现象
- 炎症, 正常的屏障功能和炎症反应
- 神经感官敏感, 具有正常的屏障功能, 没有炎症反应



治疗敏感性肌肤问题的 3种不同策略:

- 屏障修复 & 保湿
- 治疗炎症表征
- 调控神经感官的过度反应

*CIS = Cosmetic intolerance syndrome

分类

SYMRISE 策略

根据生理参数将敏感性肌肤症状分为3类:

- CIS**
 - 低屏障功能, 高TEWL (透皮水分流失) 以及不正常的脱皮现象
- RSA**
 - 炎症, 正常的屏障功能和炎症反应
- CIS**
 - 神经感官敏感, 具有正常的屏障功能, 没有炎症反应



治疗敏感性肌肤问题的 3种不同策略:

- 屏障修复 & 保湿
- 治疗炎症表征
- 调控神经感官的过度反应

- CIS = Cosmetic intolerance syndrome
- RSA = Rosacea

屏障修复 & 保湿 策略 & SYMRISE 解决方案

机制

策略

SYMRISE 解决方案

角质层脂质缺失 & 结构损伤

→ 屏障损伤

屏障修复
局部应用脂质

SymRepair® 100

过度增殖 & 角化细胞脱落，水分含量减少

→ 失水 & 皮肤干燥

保湿
使皮肤自身的水分平衡恢复至最佳水平

Hydroviton® 24
Hydroviton® Plus
Hydrolite® 5
SymGlucan®

治疗炎症表征 策略 & SYMRISE 解决方案

机制

策略

SYMRISE 解决方案

角化细胞, 巨噬细胞释放主要的炎症因子...
→ 生物合成炎症介质, 如 COX2 → 血管渗透性增强, 血流加快
→ 潮红

抗IL-1 α
抗TNF α

Dragosantol®
Dragosantol® 100
SymRelief® 100
SymRelief® S
SymFinity® 1298

角化细胞内形成脂质介质
(前列腺素, 白三烯, 血小板活化因子)
→ 潮红/ 红斑

抗 PGE-2, LTB4

SymRelief® 100
SymRelief® S

- IL-1 α : Interleukin 1 α
- TNF α : Tumor necrosis factor α
- PGE-2: Prostaglandin E2
- LTB4: Leukotrien B4

调控神经感官过度反应 策略 & SYMRISE 解决方案

机制

策略

SYMRISE 解决方案

肥大细胞释放痒感介质 (组胺,
胰蛋白酶 & TNF-alpha)

→ 瘙痒

抗组胺释放
H1- NK1 调控剂
组胺 1 调控剂
神经激肽1 受体

DragoCalm®
SymCalmin®

皮肤感受纤维中TRPV1受体
过度活化

→ 灼烧感 & 刺痛感

TRPV1 调控剂

Transient receptor potential vanilloid 1

SymSitive® 1609

- H1: Histamine 1 receptor
- NK1: Neurokinin 1 receptor
- TRPV1: Transient receptor potential vanilloid 1

SYMRISE... 一生保护...

婴儿护理
第一次的 SYMRISE!
Dragosantol® 100,
Bisabolol 系列

抵御
机械损伤
(如剃须...)
SymRelief® 100,
SymRepair® 100

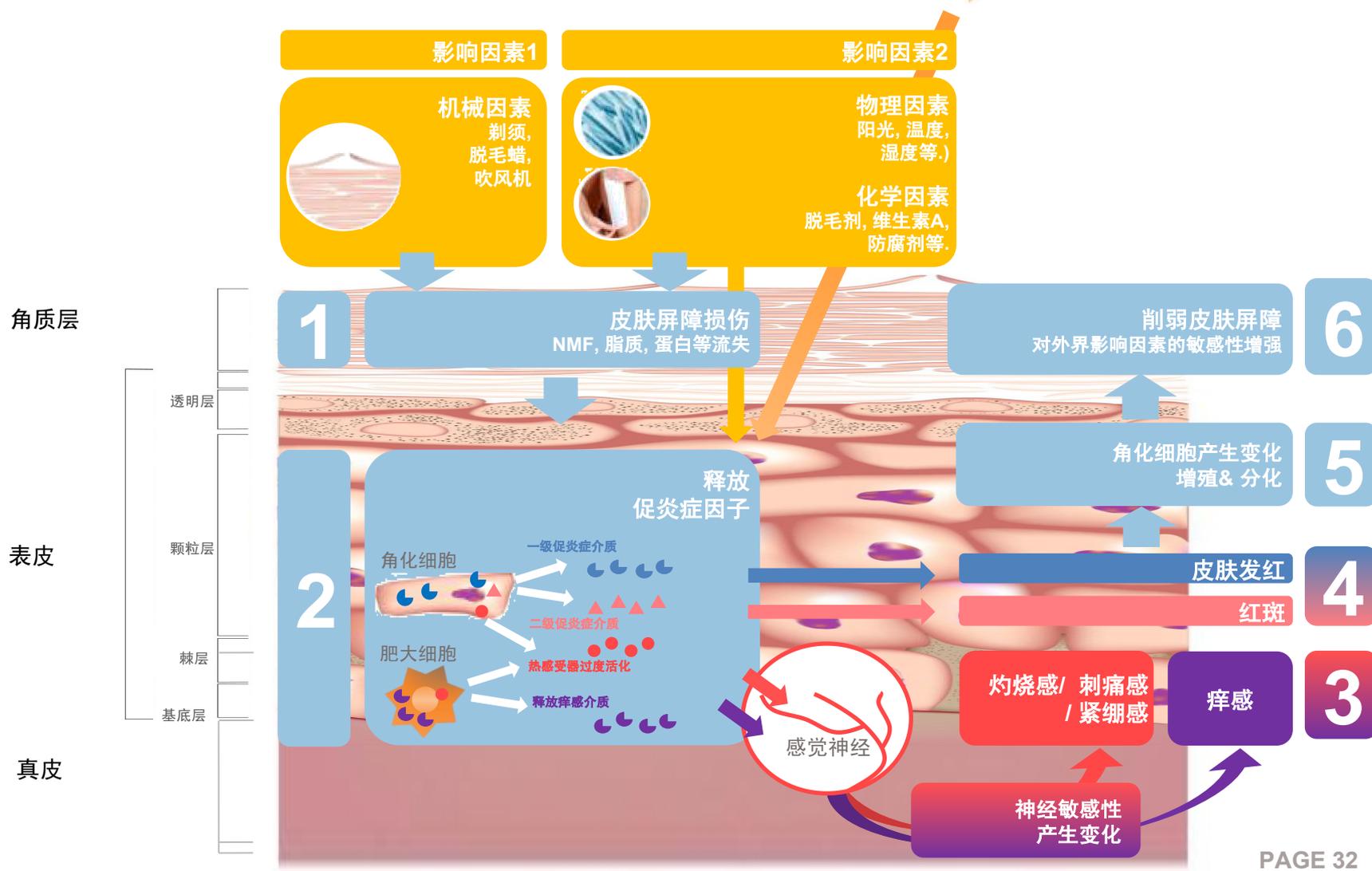


即将到来
的新技术...

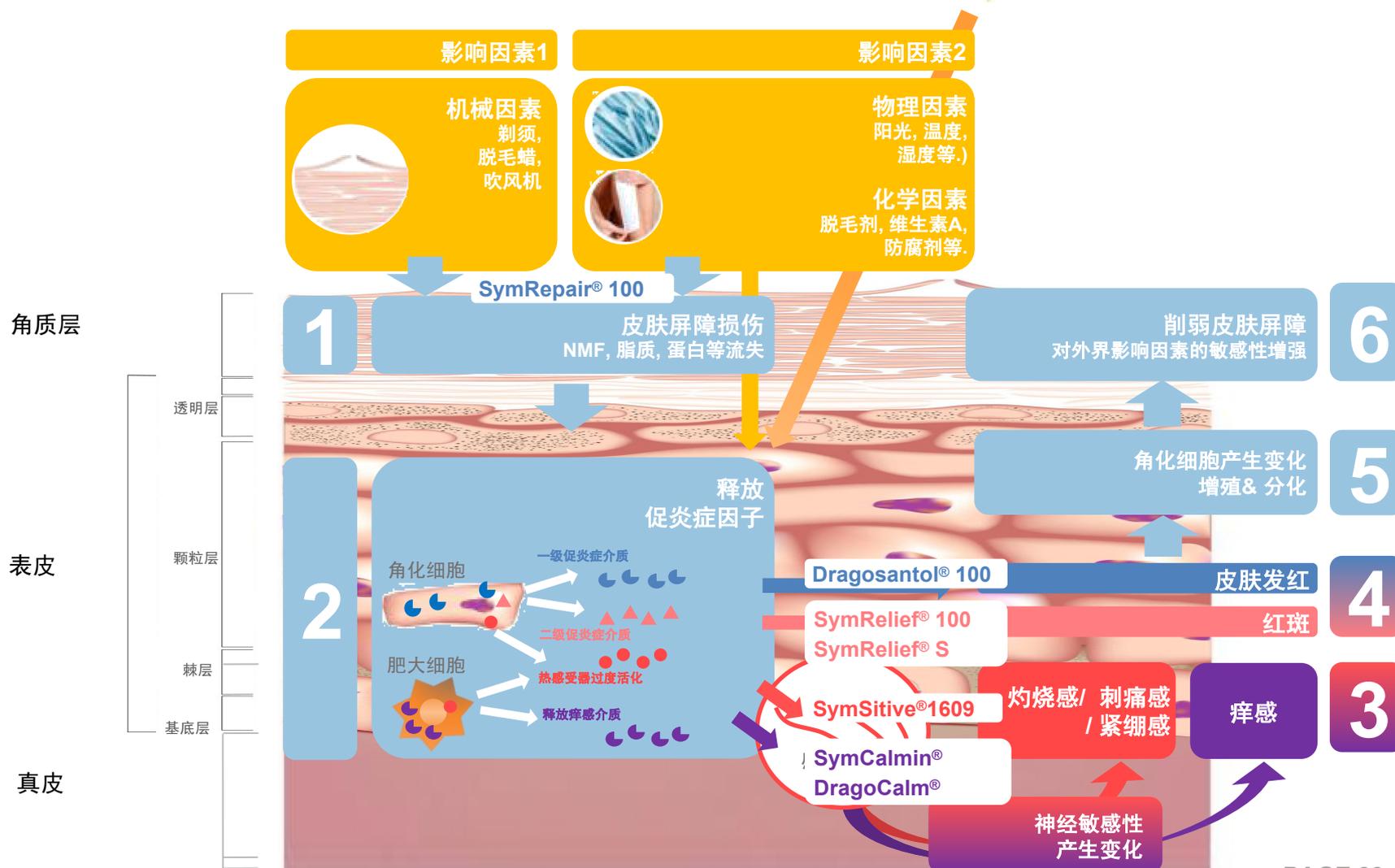
抵御
外界伤害
(如风, 阳光...)
SymSitive® 1609

抵御
化学品伤害
(如, 脱毛剂,
抗菌产品...)
DragoCalm®,
SymCalmin®,
SymSitive® 1609

敏感性肌肤 皮肤内部机制?



敏感性肌肤 皮肤内部机制?



皮肤知识概览

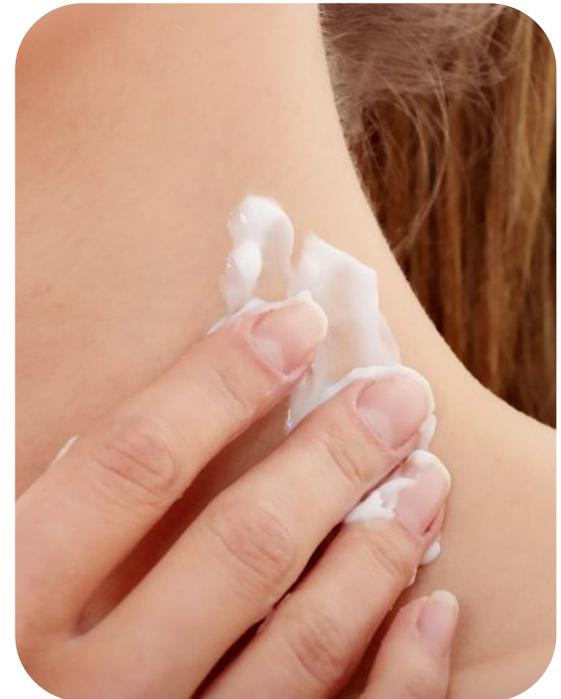
皮肤结构 & 功能 皮肤防御机制

与特殊领域专家合作:

- **Prof. Dr. Thomas A. Luger**
Department of Dermatology, UKM
Westfaelien Wilhelms University,
Münster, Germany



- **Prof. Dr. Peter M. Elias, M.D.**
Department of Dermatology,
UCSF & Dermatology Service, VAMC
San Francisco, California, USA



皮肤 结构

皮肤是我们身体最外层的“防护衣”

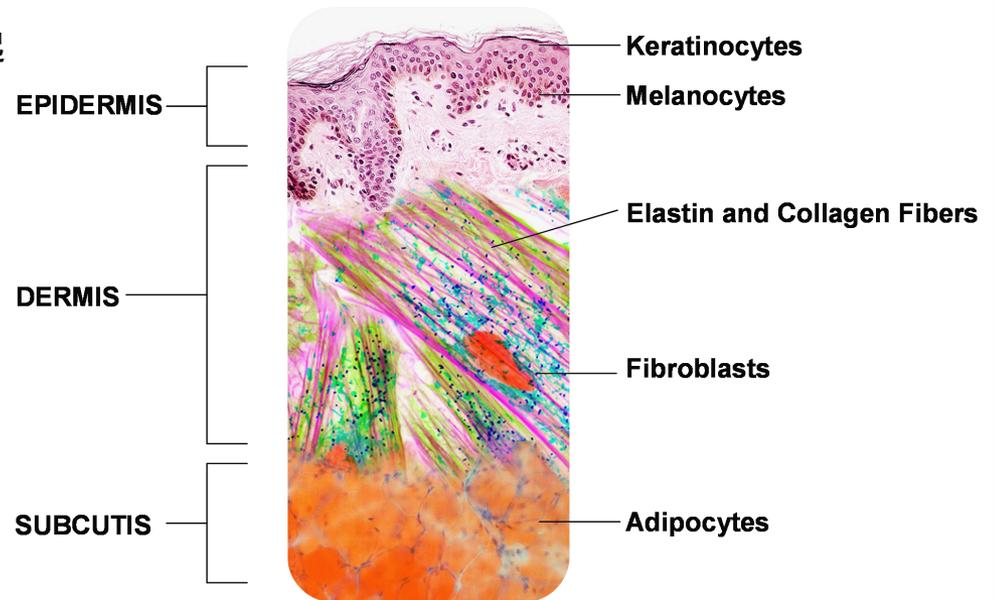
皮肤的结构非常复杂，分为三层，每一层都起着至关重要的作用：

表皮, 最外层

真皮

下组织, 最深层

附属物: 毛发嵌入于皮肤中, 指甲, 汗腺和皮脂腺



皮肤

皮肤屏障

皮肤的主要功能包括:

- **防御 & 保护:**
 - 过度的水分流失
 - 对抗环境中物理, 生物或化学物质的入侵损伤 (微生物, 病原体, 过敏原, 毒素的入侵和机械创伤)
- **感觉:** 感受受体可以区分不同的感觉 (接触, 酸, 温度变化, 疼痛)。在皮肤的不同区域, 这些受体的疏密程度各有不同, 在脸部和四肢末端感受受体的分布比较密集
- **更新及自我修复:** 皮肤在受到伤害后会进行修复 (上皮细胞迁移, 成纤维细胞增殖并形成血管, 坏死细胞会脱落)
- **合成维生素 D:** 通过光照 (UVB) 和加热将7-脱氢胆固醇转化为维生素D3

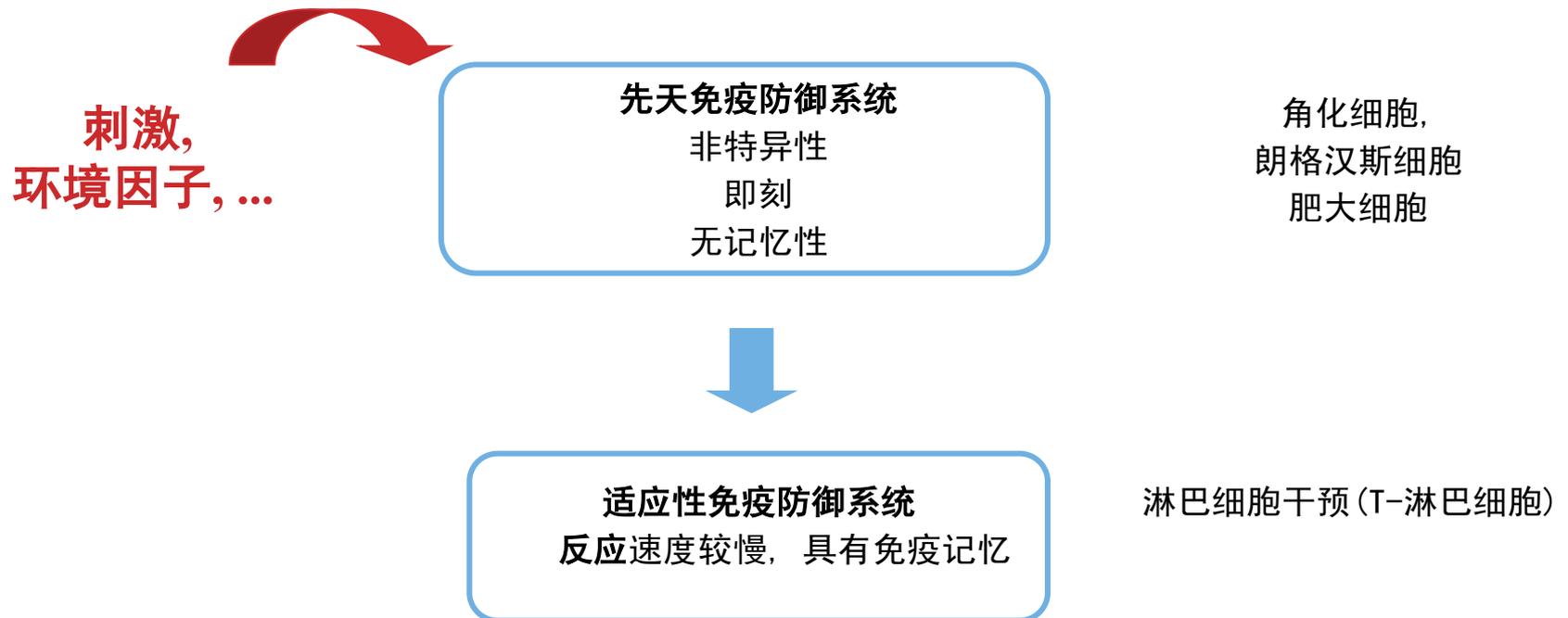
皮肤

皮肤屏障

- **角质层 (SC)** 是皮肤吸收外源性化合物的主要屏障，同时也控制水分的流失，并且保护皮肤免于遭受机械损伤。它主要是由角化细胞和细胞外脂质基质组成，角化细胞嵌入于皮肤脂质之中，这种结构使皮肤能紧紧的锁住水分。真皮中的流动水分可以通过毛细管作用经由表皮于皮肤表面蒸发 (TEWL)。角质层同时可以防止活性分子的渗透，保护皮肤免受微生物病原体的侵害。
- **表皮**，很薄但是具有极高的新陈代谢活性，主要负责形成角质层。其同时也可合成防护UV的黑色素以及维生素。此外，表皮中还含有朗格汉斯细胞，能识别出抗原并与免疫体统间进行信号转导。
- **真皮** 主要为皮肤提供机械支持力。存在于真皮外层的毛细血管通过扩散作用，将养分散入组织液，通过表皮内的组织液为表皮细胞提供营养
- **皮下组织 (皮下脂肪)** 可储存脂肪，产生隔热，减缓外界冲击的作用，因此起到保护的作用。

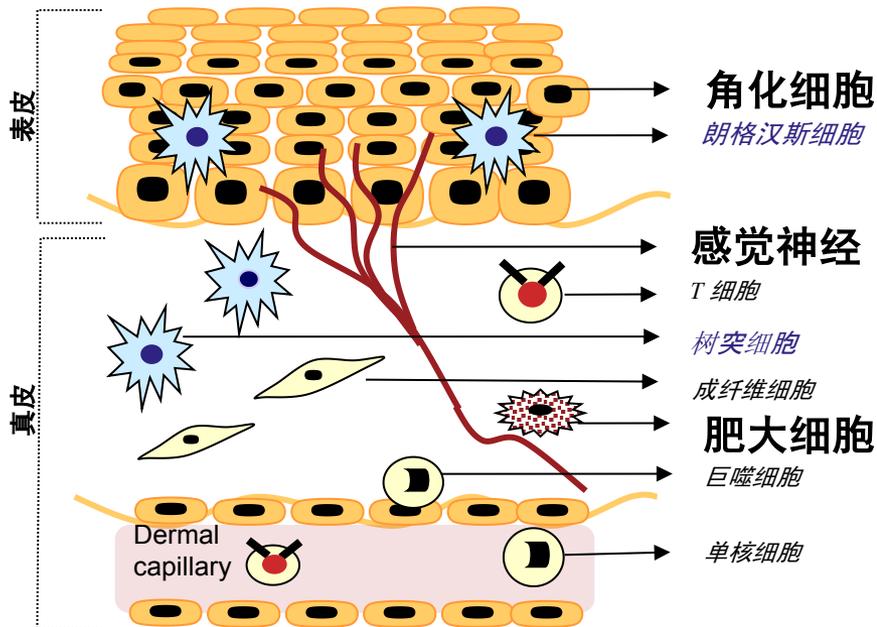
皮肤 免疫系统

皮肤的免疫系统包括以下两个过程：



皮肤 细胞内通信

- 对刺激产生反应的3种主要细胞: 角化细胞, 神经细胞 & 肥大细胞
- 感受受体和神经肽的表达调控神经-免疫-皮肤系统



反应级联 :

IL-1 α/β , NGF , PGE-2 , TNF- α ...



SP , CGRP



组胺, TNF α

IL-1 α : Interleukine 1 α
 NGF: Nerve growth factor
 PGE-2: Prostaglandin E-2
 TNF- α : Tumor necrosis factor- α
 SP : Substance P
 CGRP: Calcitonin gene-related peptide
 Histamine

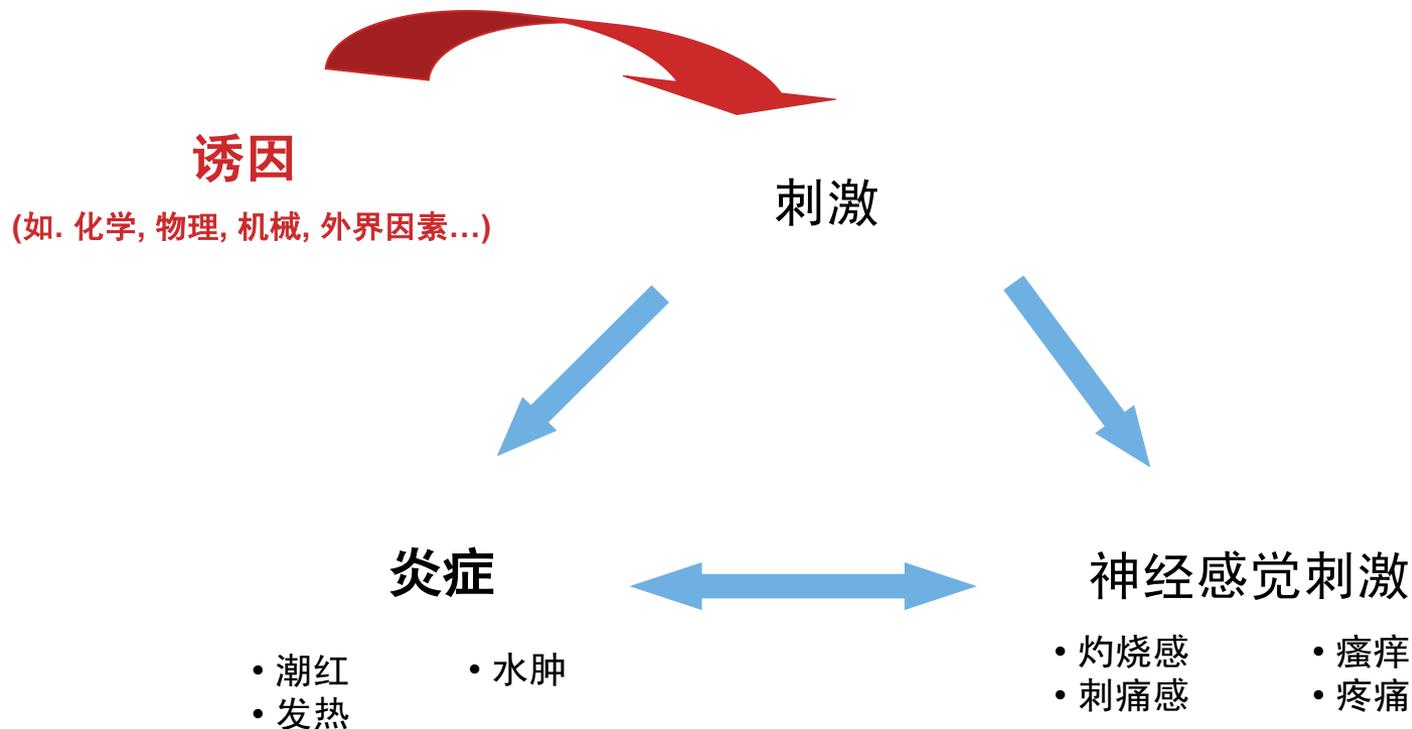
Sources:
 *Boulais N, Misery L, The epidermis : A sensory tissue, Eur J Dermatol 2008; 18(2):119-27

刺激& 炎症

定义&机制
结果
表征/ 感觉



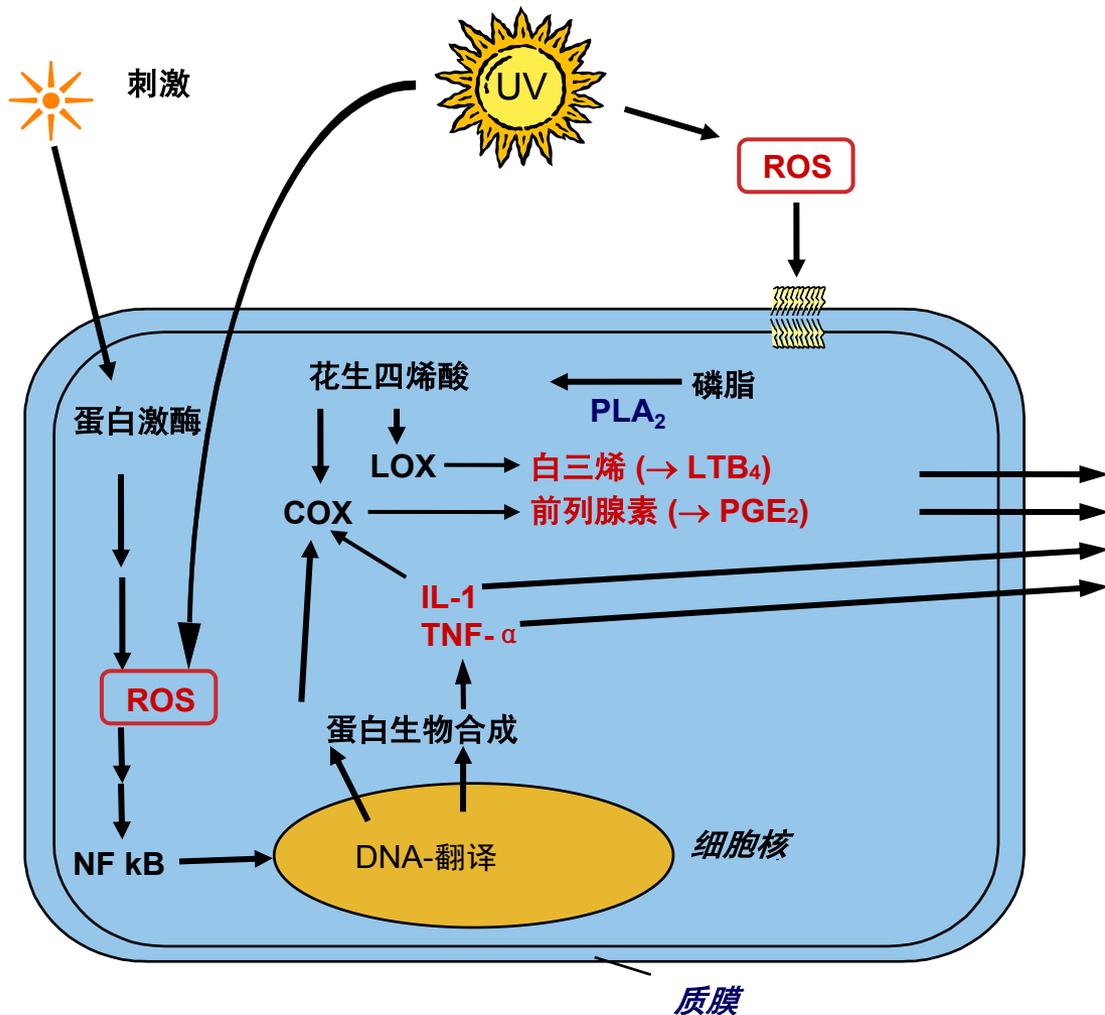
刺激 & 炎症 定义



Sources:

- M.A. Farage, H. I. Maibach, The Procter and Gamble Co., "Sensitive skin: closing in on a physiological cause", Contact Dermatitis 2010;62:137-149
- Sensitive skin syndrome, Dermatology: clinical & Basic Science Series, Edited by Enzo Berardesca, Joachim W. Fluhr, Howard I. Maibach

炎症产生机制

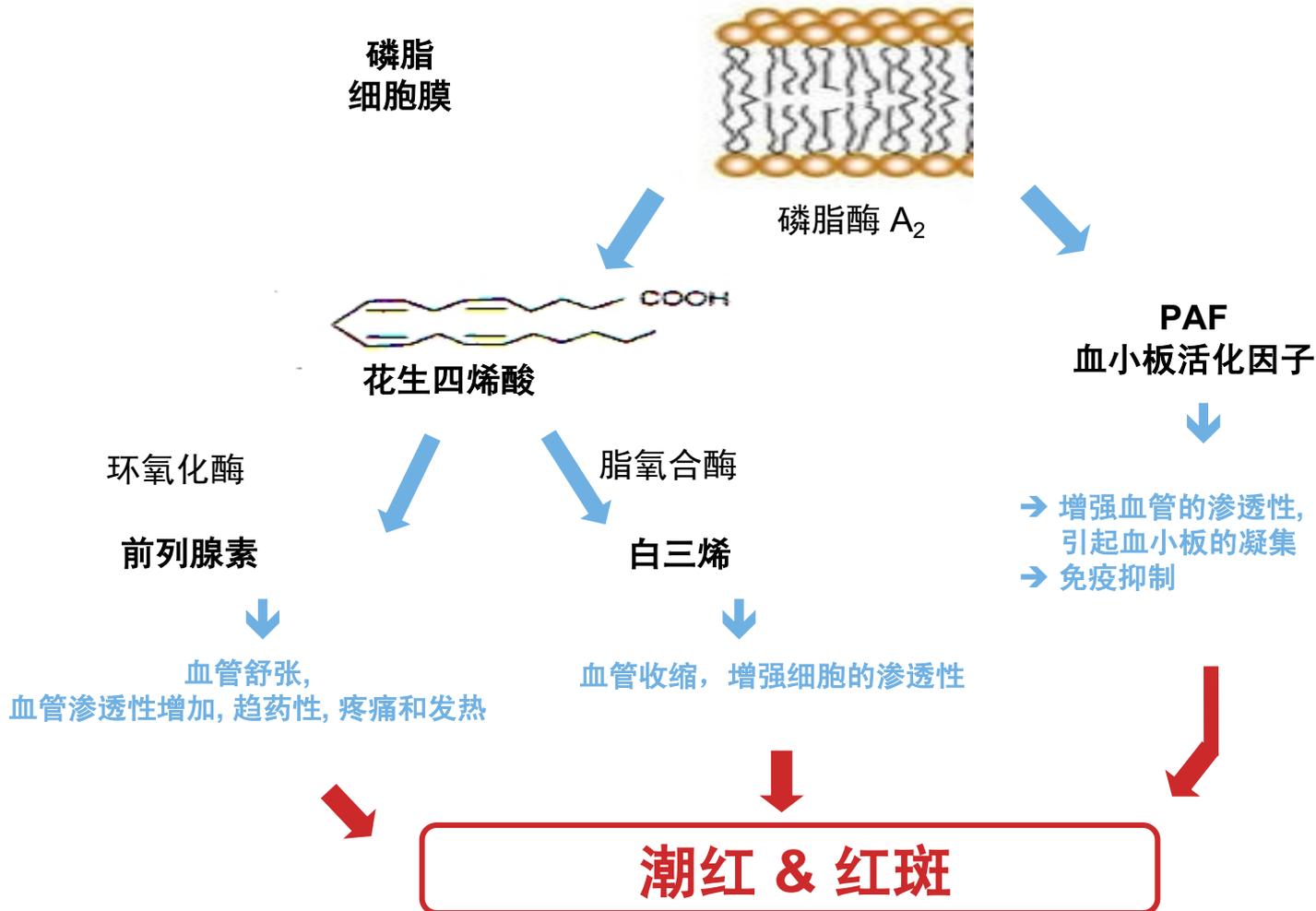


ROS: 活性氧自由基
COX: 环氧合酶
LOX: 脂氧合酶
IL: 白细胞激素
TNF α : 肿瘤坏死因子
PGE $_2$: 前列腺素 E2
LTB $_4$: 白细胞三烯 B4
NF-kB: 核转录因子 β
PLA $_2$: 磷脂酶 A₂

> 急性炎症 / 感官不适
 • 红斑 (潮红)
 • 水肿 (肿胀)
 • 热
 • 疼痛

炎症

通过脂质介质引起的炎症表征



炎症 机制

皮肤每日都要面对外界的侵袭 (日光辐射, 污染, 空气环境, 化妆品...), 这使得皮肤内部产生了一些明显的不平衡状况:

诱因

■ 角化细胞释放炎症因子



结果

- 加速角化细胞的再生过程“**过度增殖**”。细胞功能受到影响, 大大加快了细胞的衰老。
- 过度增殖会导致**皮肤屏障功能的紊乱**。角化细胞没有充足的时间形成正常完整的角质层, 增加了外界有害物质进入到皮肤的几率。

■ 免疫细胞从血管流入组织中



- 炎症部位**血流增加**
- **血管渗透性增强**

* Sources:
• Horst Ibelgaufts' COPE : Cytokines & Cells Online Pathfinder Encyclopaedia

刺激& 炎症 消费者观点

- 潮红
- 痒感和不适 (灼烧感, 刺痛感...)
- 皮肤损伤 (由于角化细胞过度增殖导致脱皮)
- 角化细胞的快速脱落导致皮肤干燥, 角质层功能紊乱



* Sources:
• Horst Ibelgaufts'COPE : Cytokines & Cells Online Pathfinder Encyclopaedia

示例 机制/ 化学刺激

刺激: 机械(刮胡刀) 或化学损伤 (清洁剂)

屏障损伤



释放IL-1 α 和PGE-2

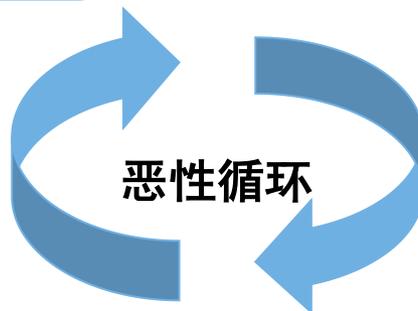


增加IL-1 α 的合成



结论

- 屏障损伤使得表皮过度增殖, 脱落, 引发炎症
- 屏障损伤促进透皮吸收



恶性循环

Sources:

*Wood LC, Elias PM, Calhoun C, Tsai JC, Grunfeld C, Feingold KR "Barrier disruption stimulates IL-1 α expression and release from a pre-formed pool in murine epidermis" J Invest Dermatol. 1996 March ; 106 (3):397-403

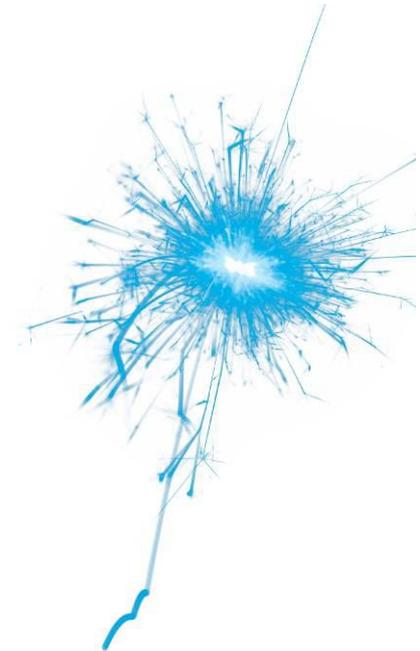
神经感受刺激

定义& 机制

主要的作用物质: TRPV1特异性受体

巨噬细胞 & 皮肤神经元

总结



神经感觉刺激 定义

灼烧感, 刺痛感和痒感 常常出现在自认为具有敏感性肌肤的女性身上

→ 神经感觉的不适(如 灼烧感, 刺痛感, 痒感, 紧绷感 ...)与个人所认知的敏感性肌肤间存在关联性:

- 敏感性肌肤与一些生理学机制间存在着相关性, 如表皮神经的敏感, 敏感性肌肤常常对**辣椒素**具有**高反应性**
- 敏感性肌肤会导致**皮肤耐受阈限的降低**, 进而直接引起过敏
- 在敏感性肌肤中, **皮肤屏障功能的损伤**常伴随着**透皮水分流失的增加**

* Sources:

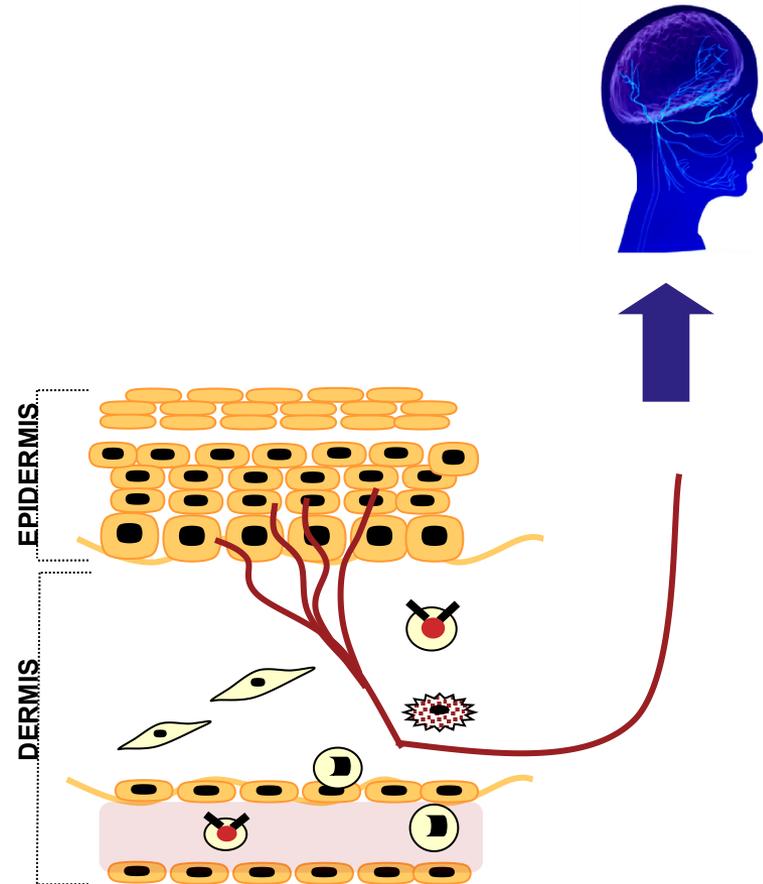
• S. Ständer, S.W.Schneider, C.Weisshaupt, T.A.Luger, L.Misery.; "Putative Neuronal Mechanisms of Sensitive Skin"; Experimental Dermatology 2009

感觉转导 皮肤

皮肤中的周围神经系统起支配作用:

- 感觉受体在各种神经纤维和角化细胞上表达
- 这些受体调节着身体对痛，热，灼烧，痒和刺痛的感知...
- TRPV1 (瞬时受体电位香草酸亚型1通道蛋白)存在于无髓鞘的C-纤维和 $A\delta$ 纤维中，主要调节人体对灼烧感，痛感和刺痛感的感知

TRPV1 = transient receptor potential cation channel, subfamily V, member 1



Sources:

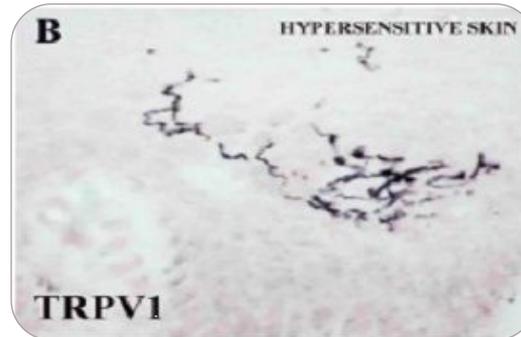
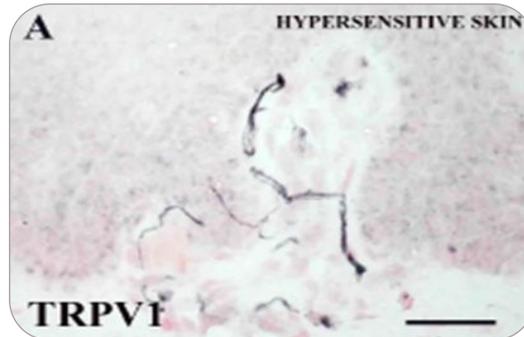
- Ellen A. Lumpkin, Michael J. Caterina "Mechanism of sensory transduction in the skin", Nature Publishing Group, Vol 445 – 22 February 200; doi:10.1038
- S. Ständer, S.W.Schneider, C.Weisshaupt, T.A.Luger, L.Misery.; "Putative Neuronal Mechanisms of Sensitive Skin"; Experimental Dermatology 2009

TRPV1 表达

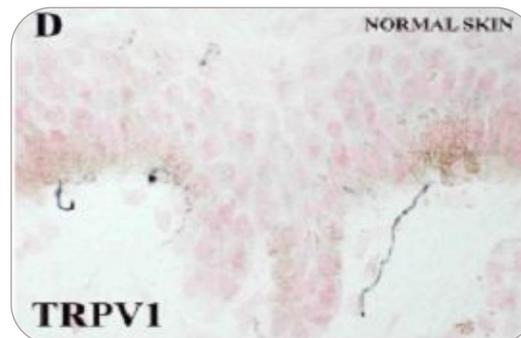


TRPV1 : 敏感性肌肤表皮中高表达的特异性感觉受体:

敏感性肌肤中 TRPV1 处于高水平



非敏感性肌肤中无法检测到 TRPV1



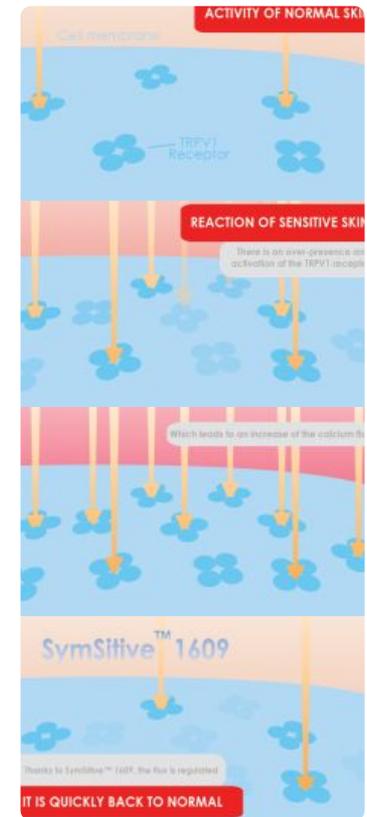
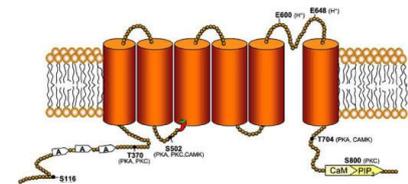
正常皮肤中 TRPV1 处于低水平

灼烧感 & 刺痛感

TRPV1 – 热受体

✓ TRPV1(瞬时受体电位香草酸亚型1通道蛋白):

- 6-跨膜蛋白所组成的四聚物
- 在皮肤产生炎症后，主要负责增强皮肤对热的感受能力
- 能被前列腺素(PGE-2)和神经生长因子(NGF)活化，引起痛感和痒感
- 能通过应用辣椒素激活，产生灼烧感，刺痛感或痒痛感
- 活化后使细胞中的Ca²⁺ 通量增加，因此明显增强皮肤热症状

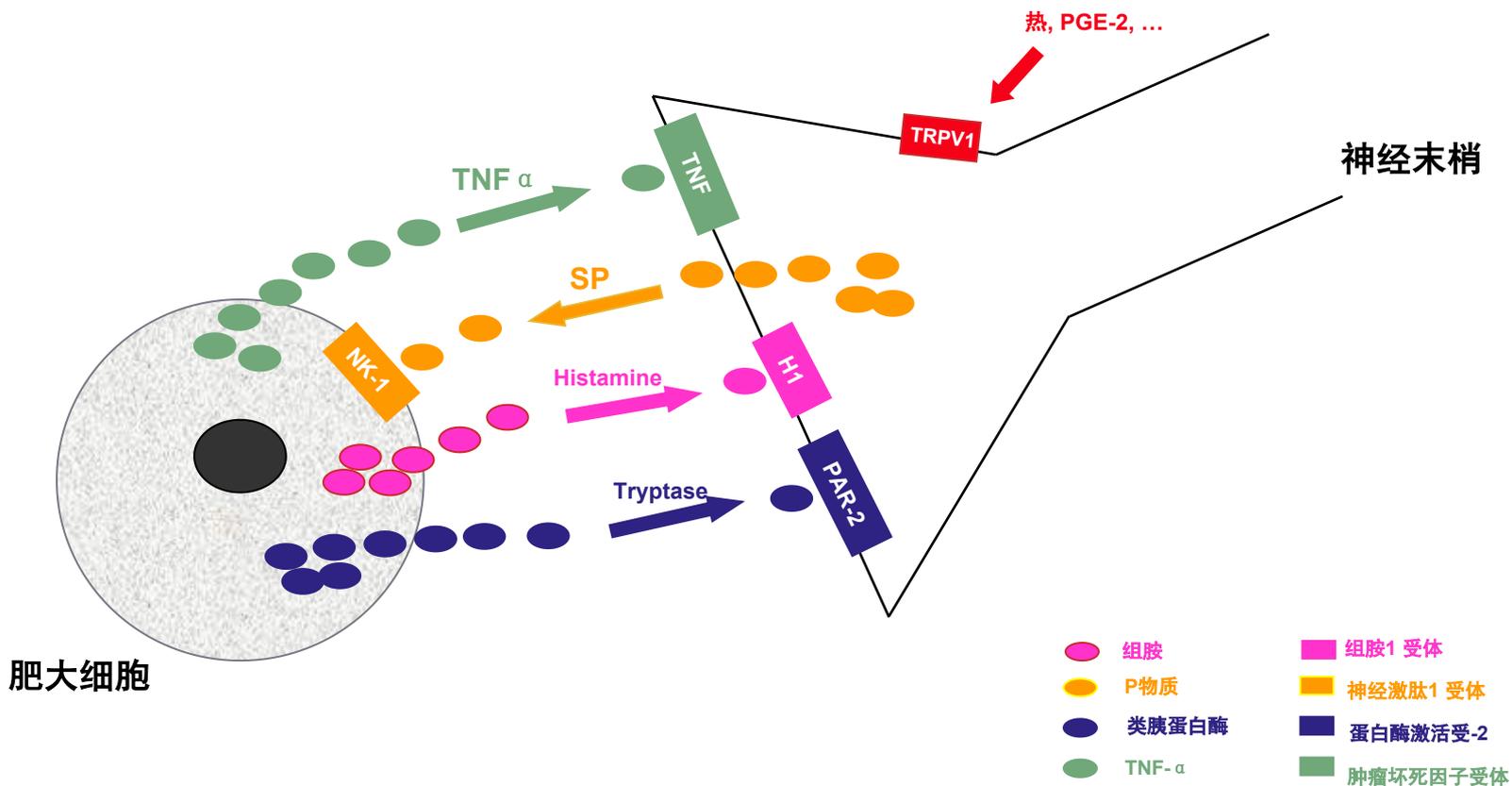


TRPV1 :敏感性肌肤表皮中高表达的特异性感觉受体

* Sources:
• S.Ständer, S.W.Schneider, C.Weisshaupt, T.A.Luger, L.Misery.; "Putative Neuronal Mechanisms of Sensitive Skin"; Experimental Dermatology

痒感 肥大细胞 & 皮肤神经元

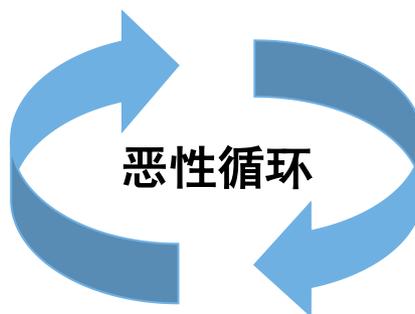
肥大细胞和皮肤神经元之间的相互作用



痒感 产生机制

产生机制：

- **组胺受体 (H1/H4)**：肥大细胞脱粒使**组胺**释放，与位于C末端的H1受体相结合
- **蛋白酶激活受体-2 (PAR-2)**：活化的PAR-2 C末端，诱导释放**降钙素基因相关肽(CGRP)**和P物质，将痒感信号传递至大脑
- **神经激肽受体 (NK-1)**：P物质通过与位于肥大细胞中的神经激肽受体(NK-1)结合诱导**组胺**释放



神经感觉刺激 示例 / 染发

化学刺激:
半永久性染色 - MEA
(含有单乙醇胺的氧化染色剂)



过度激活皮肤感觉纤维上的 TRPV1
受体



灼烧感 & 刺痛感

染发剂
+
SymSitive® 1609



无敏感症状

敏感性肌肤 总结

- Symrise 能提供适用于各个护肤领域如面部护理，皮肤护理，身体护理和头皮护理的革新性产品
- Symrise 的活性产品能提供最佳有效的解决方案，满足消费者所需
- Biotives® 和/或 Actipones 系列产品能提供额外的敏感肌肤解决方案

SYMRISE 系列产品

适用于敏感性肌肤



SYMRISE 系列产品

适用于敏感性肌肤的活性产品



高效防护:

潮红/ 红疹

皮疹/ 红斑

皮肤发紧/ 补充水分

痒感

麻感

刺痛感

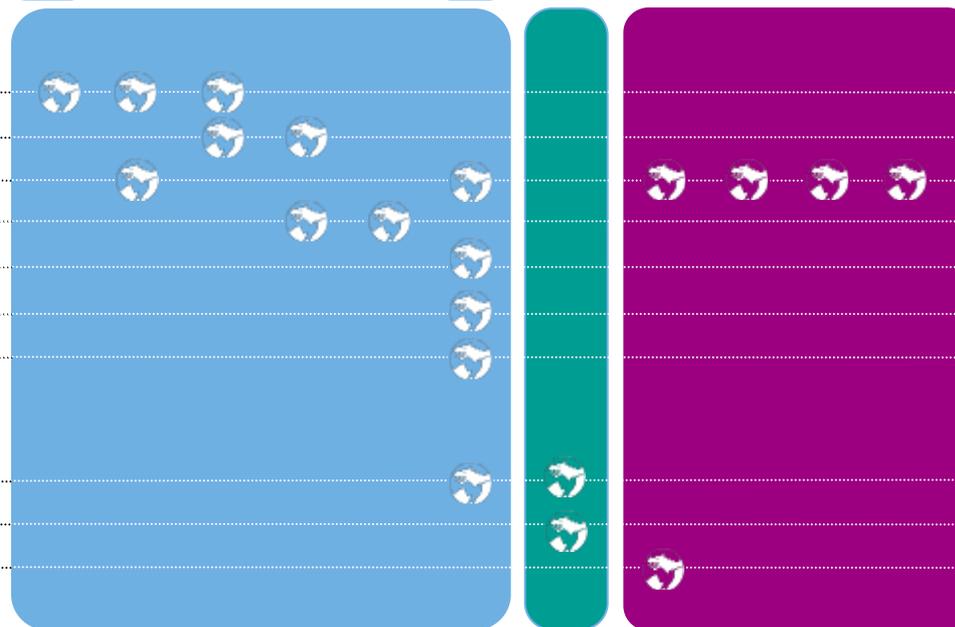
灼烧感

额外的感官舒缓功效:

即刻舒缓

清凉

修复



抗刺激

感官抗刺激

清凉

屏障修复

保湿护理



SYMRISE PORTFOLIO

适用于敏感性肌肤的 BIOTIVES® 系列产品



高效防护:

潮红/ 红疹

皮疹/ 红斑

皮肤发紧/ 补充水分

痒感

麻感

刺痛感

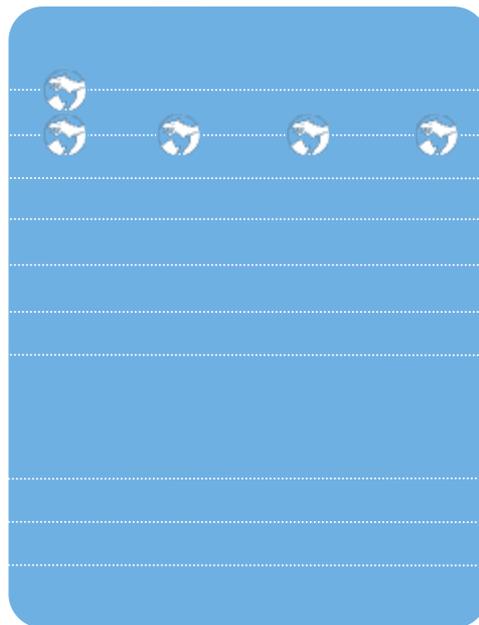
灼烧感

额外的感官舒缓功效:

即刻舒缓

清凉

修复



抗刺激



SYMRISE 系列产品

适用于敏感性肌肤的ACTIPONES® 系列产品



高效防护:

潮红/ 红疹

皮疹/ 红斑

皮肤发紧/ 补充水分

痒感

麻感

刺痛感

灼烧感

额外的感官舒缓功效:

即刻舒缓

清凉

修复



SYMRISE

ALWAYS INSPIRING MORE...

DISCLAIMER

These suggestions and data are based on information we believe to be reliable. They are offered in good faith, but without guarantee, as conditions and methods of use of our products are beyond our control. Symrise makes no warranties, either expressed or implied, as to the accuracy or appropriateness of this data. Symrise expressly disclaims any implied warranty of fitness for a particular use.

We recommend that prospective users determine for themselves the suitability of Symrise materials and suggestions for any use prior to their adoption. We also recommend that prospective users, as required, obtain approval from appropriate regulatory authorities. Suggestions for uses of our products or the inclusion of descriptive material from patents and the citation of specific patents in this publication should not be understood as recommending the use of our products in violation of any patent or as a permission or license to use any patent of Symrise.

抗刺激 & 皮肤敏感调控剂

活性产品:

Dragosantol® 100 / Dragosantol®

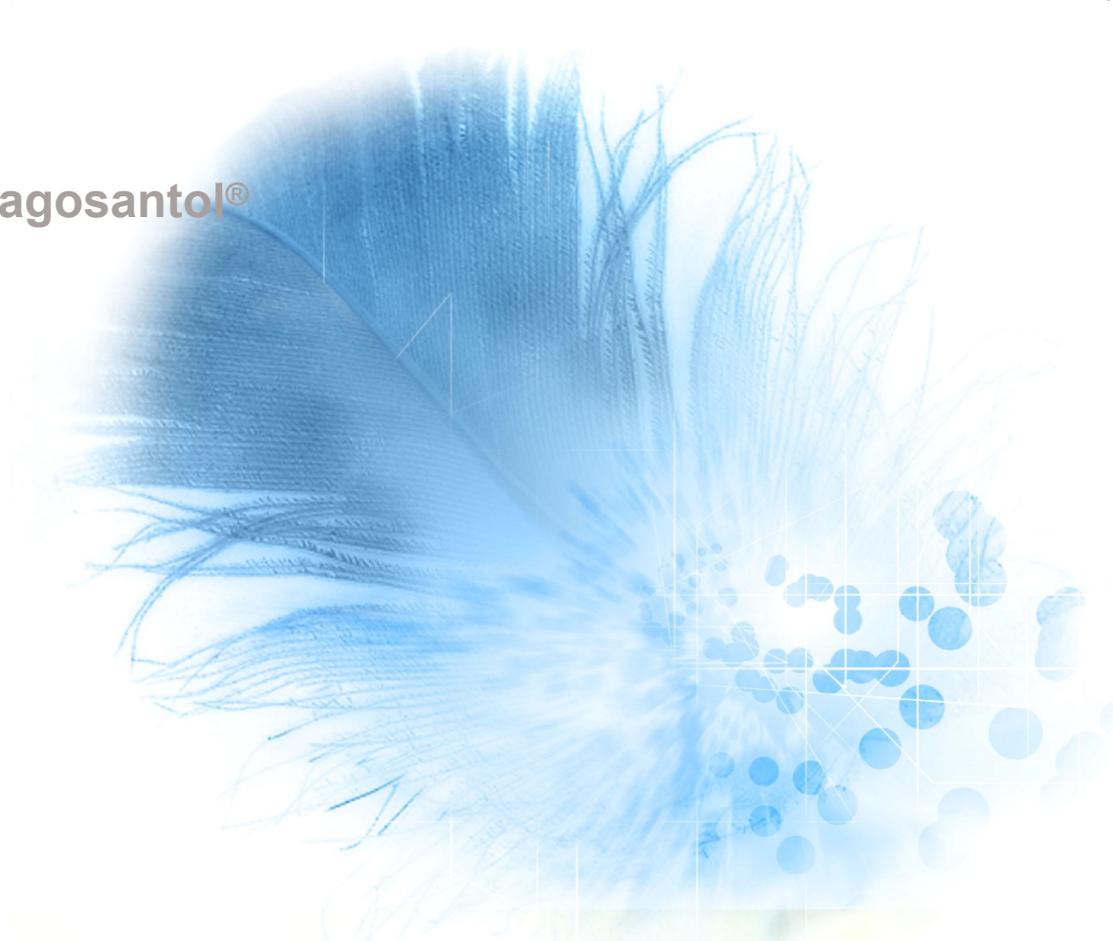
SymRelief® 100

SymRelief® S

DragoCalm®

SymCalmin®

SymSitive® 1609



Dragosantol® 100 / Dragosantol®

替代天然红没药醇

系列产品:

~~alpha Bisabolol nat.~~

- 天然
- α - 红没药醇
- 纯度 > 95%
- 不含金合欢醇
- INCI : Bisabolol ~~红没药醇~~
- 食品级

取消

600115 Dragosantol® 100

- 纯度最高的天然红没药醇替代物
- 合成, 天然等同
- d,l alpha bisabolol
- 纯度 > 95%
- 红没药醇* << 0,2%
- INCI : Bisabolol
- 适用于口腔护理产品
- 存在于CTFA 2004 列表中

172585 Dragosantol®

- 合成, 天然等同
- d,l alpha bisabolol
- 纯度 > 85%
- Farnesol* < 8%
- INCI : Bisabolol, Farnesol
红没药醇, 金合欢醇
- 存在于CTFA 2004 列表中

*) 7th Amendment of the European Cosmetics Directive:

最终产品中若存在超过限制浓度的金合欢醇, 需在标签上做出标示 > 0.001% (残留性产品), > 0.01% (洗去型产品)

建议用量 0.05 to 0.2%

最终产品的金合欢醇含量 = 0,0001% - 0,0004%

Dragosantol® 100 / Dragosantol®

特征& 活性

特性:

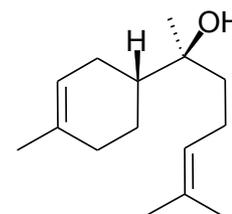
通过不从candeia木中提取天然红没药醇，更好地保护巴西的生物多样性，所开发出来的“环保”的抗刺激成分

描述:

- 单环, 不饱和倍半萜醇
- 澄清, 无色的油溶性液体
- 易于配方
- 极低的气味
- 卓越的配方特性
- 建议用量: 0.05% -0.2 %

作用机制:

- IL-1 α - TNF α & LTB4 抑制剂
- 刺激透明质酸合成

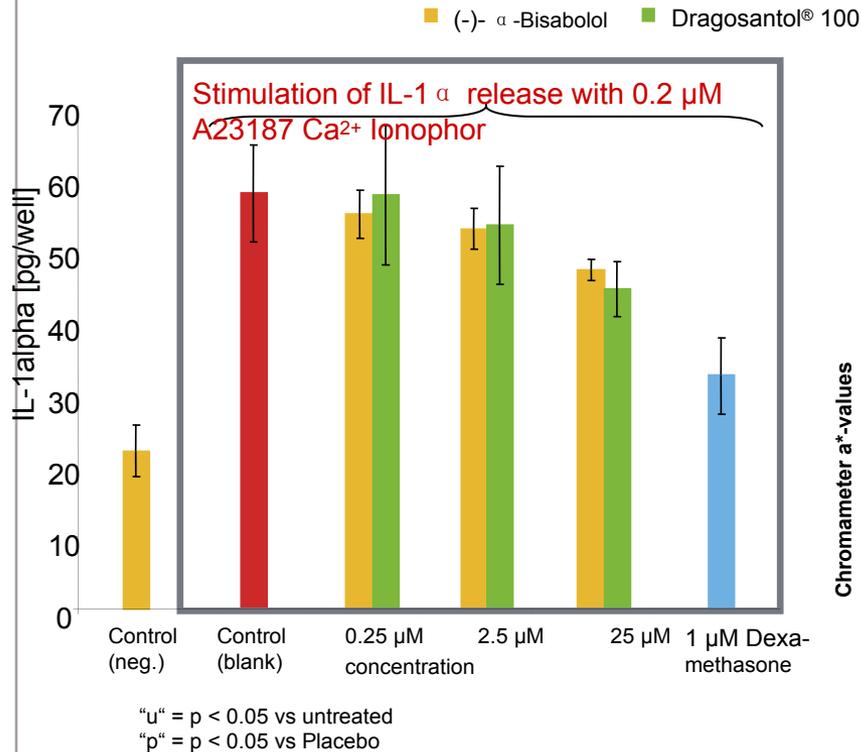


(-)- α -Bisabolol

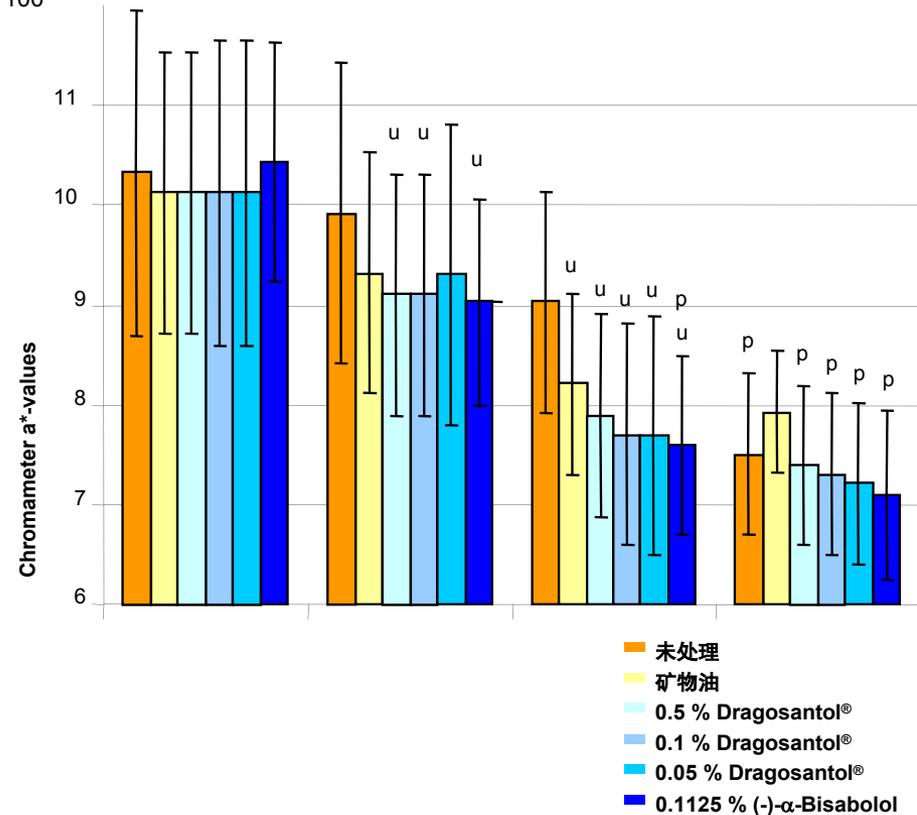
Dragosantol® 100 / Dragosantol®

IL-1 α 抑制剂

In vitro - HaCaT IL-1 α 检测(ELISA)



In vivo – 不同浓度的红没药醇对SDS诱导的皮肤刺激性的作用效果



■ Dragosantol® 和红没药醇都是有效的IL-1 α 抑制剂

Dragosantol[®] 100 / Dragosantol[®]

功效数据

In vitro:

- 细胞内IL-1 α 抑制分析
- 细胞内LTB4 抑制分析
- 细胞内TNF α 抑制分析
- 细胞内促进透明质酸合成分析 (NHDF)

Ex vivo:

ex vivo 人体皮肤促进透明质酸合成分析

In vivo:

- SDS 红斑试验



367692 SymRelief® 100

抗IL-1 α & 抗PGE2

特征:

- 第二代“环保”的抗刺激成分
- 半合成, PGE2 抑制剂
- 两种抗刺激剂复配而成:
 - Dragosantol® 100 :最高纯度的合成红没药醇
 - 天然种植的姜提取物

描述:

- 不含防腐剂, 澄清油液
- 建议用量: 0.1 - 0.2 %
- 存在于CTFA 2004 列表中
- 适用于口腔护理产品

作用机制:

- IL 1 α -TNF α & PGE2 抑制率
- 促进透明质酸合成分析

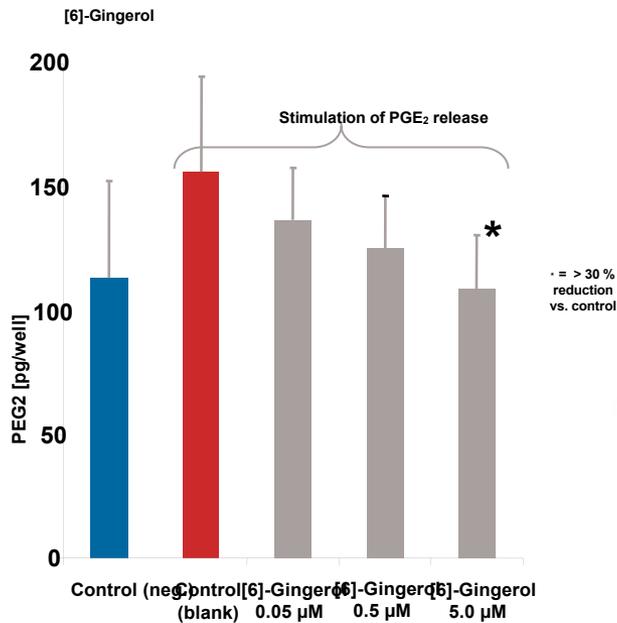
367692 SymRelief® 100

功效性

抗刺激活性:

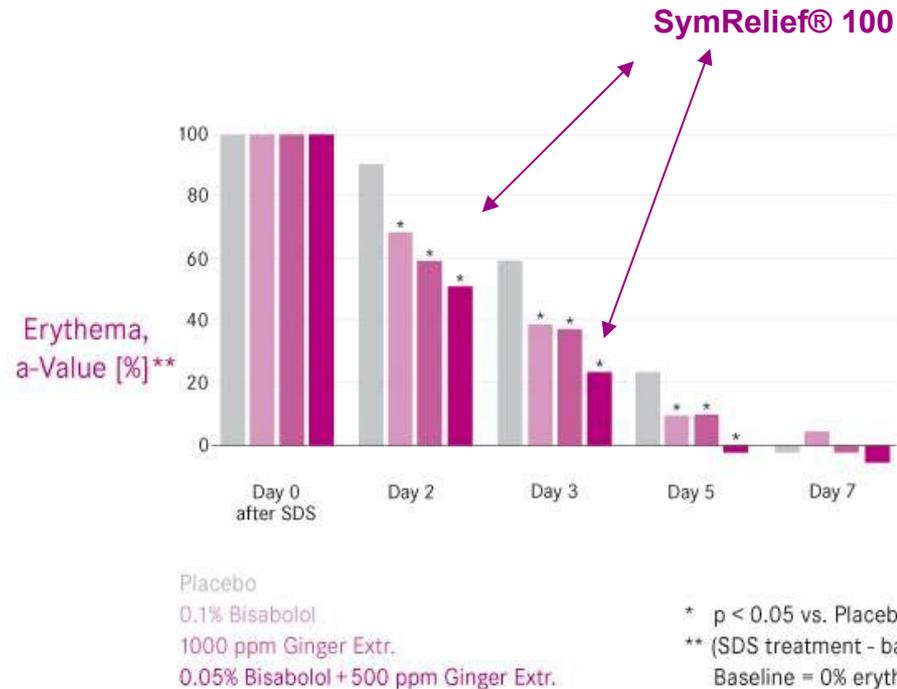
- 高效的 IL-1 α 和 PGE2 抑制剂, in vitro
- 实验证实具有强效的抗刺激活性, SDS 红斑诱导实验, in vivo

In vitro - NHEK
PGE-2 检测(ELISA)



All anti-inflammatory data are mean values of at least 2 experiments.

In vivo
SDS 红斑- 20 位受试者



367692 SymRelief® 100

功效数据

红没药醇:

- **In vitro :**
 - 细胞内IL-1 α 抑制分析
 - 细胞内LTB₄抑制分析
 - 细胞内TNF α 抑制分析
 - 细胞内促进透明质酸合成分析y (NHDF)
- **Ex vivo:**
 - ex vivo 人体皮肤促进透明质酸合成分析
- **In vivo:**
 - SDS红斑试验

姜提取物:

- **In vitro :**
 - in vitro PEG₂ 抑制分析

SymRelief® 100 : 红没药醇+姜提取物协同功效

- **In vivo**
 - in vivo SDS 红斑试验



51001 SymRelief® S

抗IL-1 α , 抗PEG2, 抗TNF- α

特征:

- 第三代“环保”抗刺激成分
- 2 种抗刺激成分的复配物:
 - ✓ **Dragosantol® 100** - IL-1 α 抑制
 - ✓ 合成红没药醇, 市场上最高纯度
 - ✓ **[6]-姜酮酚** – 抑制PGE₂, COX-2 和TNF- α
 - ✓ 姜和药用马卡龙(*Afromum melegueta*)中存在的辛辣成分, 合成和天然等同

描述:

- 不含防腐剂, 澄清油液
- 无色, 油溶性液体
- 专利申请中
- 适用于口腔护理产品

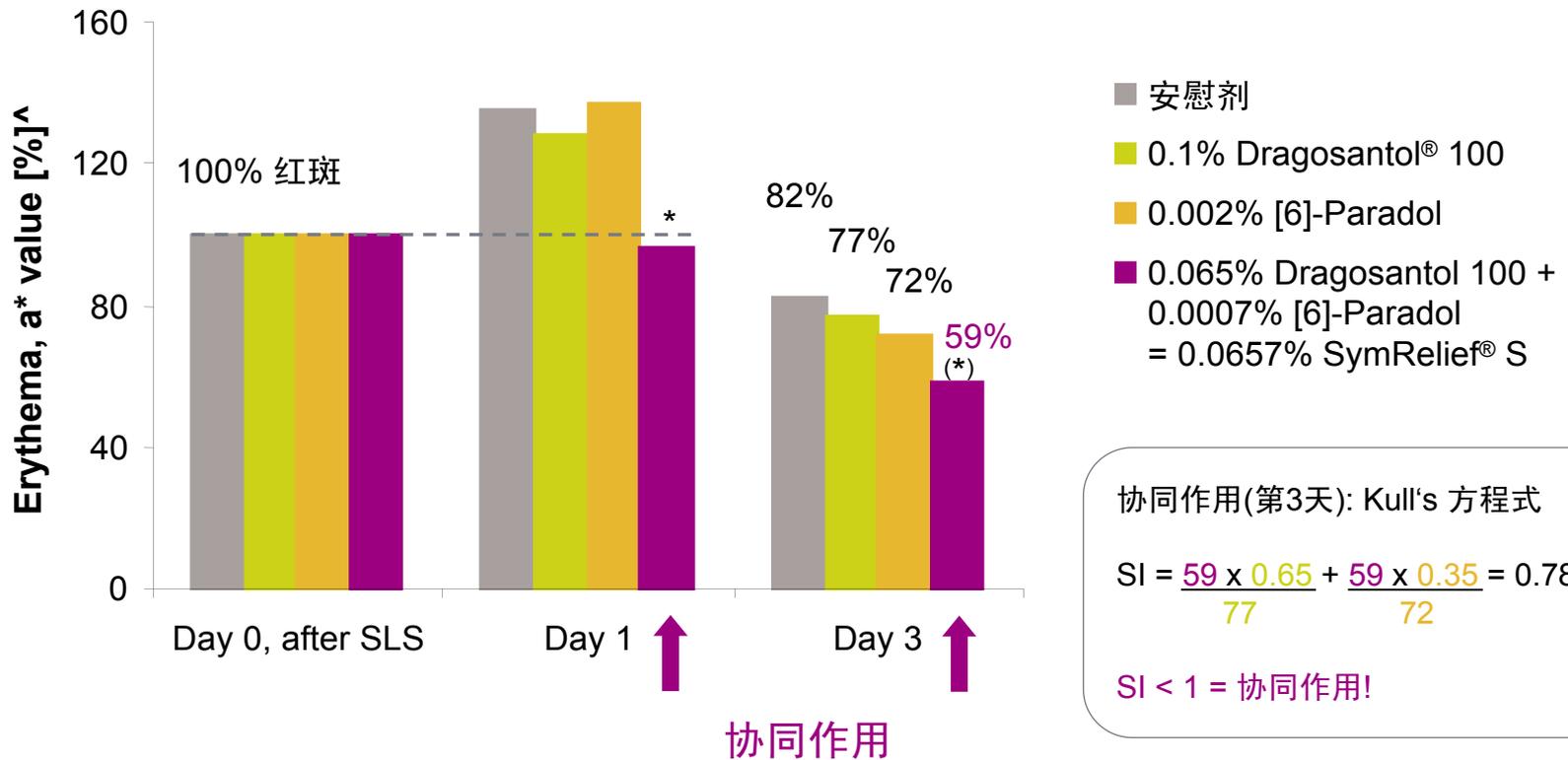
作用机制:

- IL 1 α , TNF α , COX-2 & PGE2 抑制
- 促进透明质酸合成

51001 SymRelief® S

IN VIVO SDS 红斑试验

in vivo 高效协同抗刺激活性



^ 基线 (SDS处理前 = 0% 红斑, SDS处理后第0天 = 100% 红斑量)

* 与安慰剂相比 p < 0.05, (*) 与安慰剂相比 p = 0.008

51001 SymRelief® S

功效数据

Dragosantol® 100 :

- In vitro :
 - 细胞内IL-1 α 抑制分析
 - 细胞内TNF α 抑制分析
 - 细胞内促进透明质酸合成分析 (NHDF)
- Ex vivo:
 - ex vivo 人体皮肤促进透明质酸合成分析

[6]-Paradol:

- In vitro
 - COX-2 抑制分析/ PGE-2 抑制分析 & TNF- α 抑制分析
 - 抗氧化 - ABTS 分析& DCF 分析

SymRelief® S : 红没药醇 + [6]-姜酮酚的协同功效:

- In vivo:
 - SDS 红斑试验

SymRelief® FAMILY

总结

367692 SymRelief® 100

- 半合成复配物
- 天然等同

组成:

- Dragosantol® 100
- 天然姜根提取物

In vivo 功效:

- 48小时处理后，明显减轻由SDS诱导的红斑

INCI:

Bisabolol, Zingiber Officinale Root Extract

- ✓ 淡黄色至淡棕色油性液体
- ✓ 具有最高纯度的合成红没药醇
- ✓ 适用于口腔护理产品
- ✓ 建议用量: 0.05 – 0.2%
- ✓ 存在于 CTFA 2004 列表中

特性

510001 SymRelief® S

- 合成复配物
- 天然等同

组成:

- Dragosantol® 100
- [6]-姜酮酚

In vivo 功效: 即时功效

- 48小时处理后，明显减轻由SDS诱导的红斑

INCI:

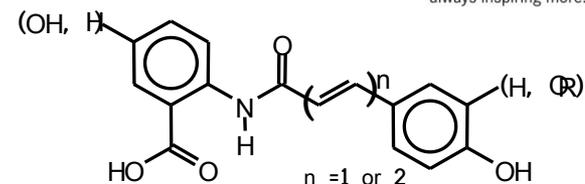
Bisabolol, Hydroxymethoxyphenyl-Decanone

- ✓ 无色油性液体
- ✓ 具有最高纯度的合成红没药醇
- ✓ 适用于口腔护理产品
- ✓ 建议用量: 0.05 – 0.2%
- ✓ SFDA : 未经批准

特性

674463 DragoCalm®

抗组胺



特征:

- 通过特定的分馏过程从天然燕麦中提取而来，活性成分：燕麦酰基邻氨基苯甲酸
- 确保最低含有100ppm 燕麦酰基邻氨基苯甲酸
- 具有极低气味的淡黄色澄清液体
- 建议用量: 0.5 - 5%
- 符合中国地区法规

作用机制: 抑制组胺释放，抑制IL-6 & IL-8



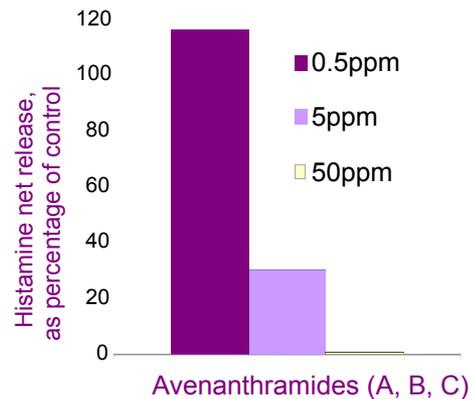
674463 DragoCalm®

抗组胺

- 组胺净释放, in vitro
- 对由组胺诱导的瘙痒的抗炎功效, in vivo (皮肤针刺试验)

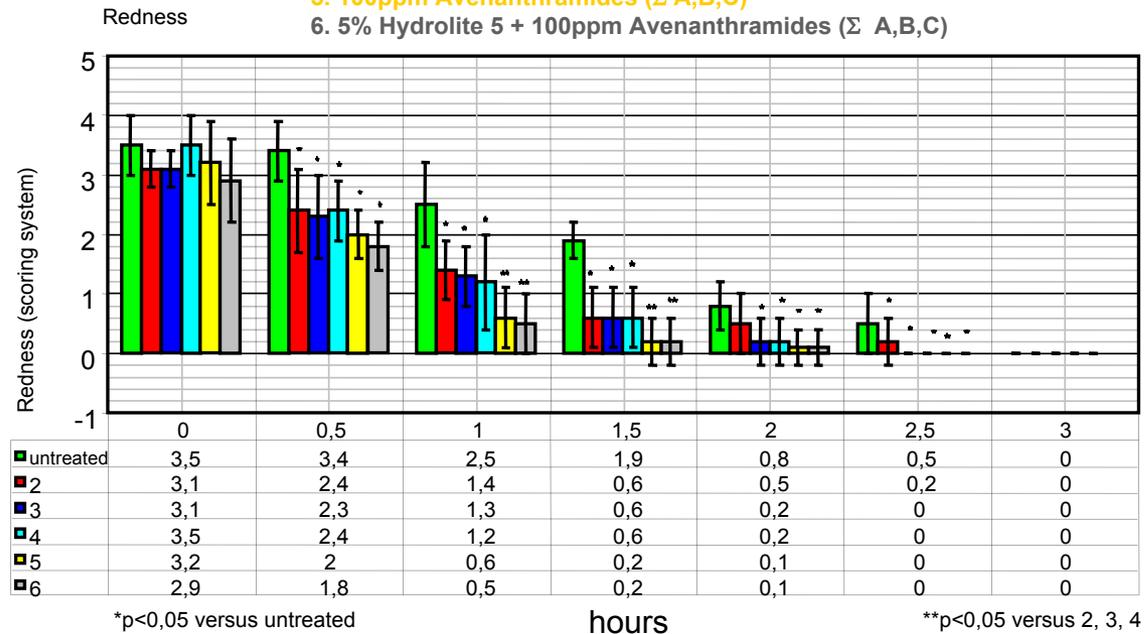
In vitro – 肥大细胞 抑制由P物质引起的组胺释放

Avenanthramides inhibit Histamine net release from peritoneal mast cells in a dose dependent manner



In vivo 皮肤针刺试验– 10 位受试者

1. Untreated
2. Positive control: 3% Polidocanol + 5% Urea
3. Placebo
4. 5% Hydrolite 5
5. 100ppm Avenanthramides (Σ A,B,C)
6. 5% Hydrolite 5 + 100ppm Avenanthramides (Σ A,B,C)



*p<0,05 versus untreated

**p<0,05 versus 2, 3, 4

674463 DragoCalm®

功效数据

In vitro :

- IL-6 / IL-8 抑制剂
- 抗组胺分析 (研究测定二氢燕麦酰基邻氨基苯甲酸D对P物质引起的腹腔肥大细胞组胺净释放的效果)

In vivo :

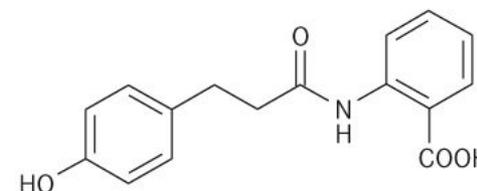
- 抗刺激试验: 皮肤暴露于1.5倍MED的紫外光下, 测定其红斑状况
- 抗炎活性 – 皮肤针刺试验- 测定参数: 皮肤潮红: 视觉评分, 痒感: 受试者感觉 & 水疱区域: 测面积法

143535 SymCalmin®

止痒/ 抗组胺 / 抗刺激

描述:

- 合成燕麦酰基邻氨基苯甲酸: 二氢燕麦酰基邻氨基苯甲酸 D, 50 000 ppm 溶液
- 澄清,无味的淡色液体, 5% 溶液
- 建议用量: 0.1-2.0%
- 保证最低含有100ppm的燕麦酰基邻氨基苯甲酸
- 减轻痒感和炎症, 保护肌肤免受日常的环境侵袭, 防止肌肤过早衰老, 自由基淬灭活性能抑制抑制炎症级联反应的第一步



作用机制: 抑制组胺释放, 抗氧化

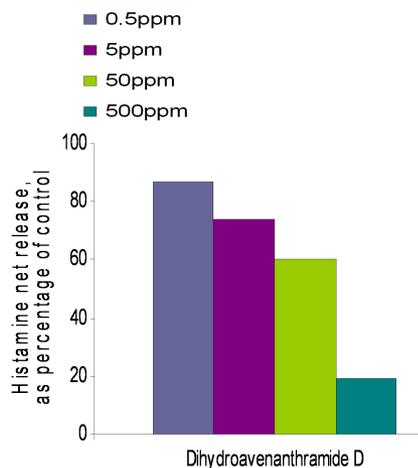
143535 SymCalmin®

止痒 / 抗组胺 / 抗刺激

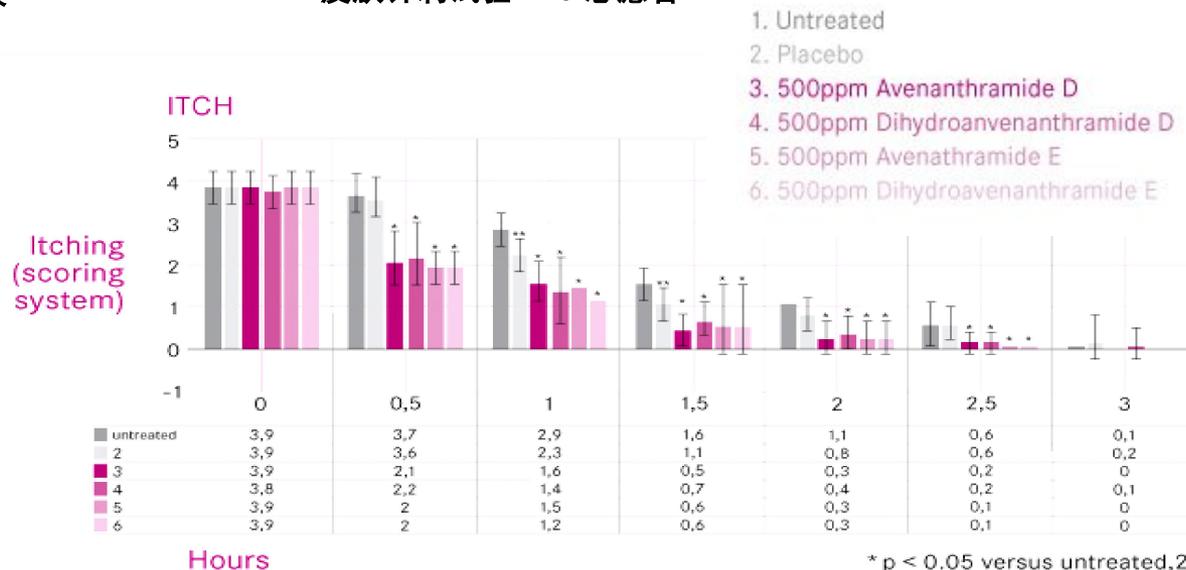
抗刺激 / 抗炎活性:

- 对由组胺诱导的痒感的抗炎活性, in vivo 数据 (皮肤针刺试验 I)
- 二氢燕麦酰基邻氨基苯甲酸D的选择效应, 组胺诱导的痒感, in vivo 数据 (皮肤针刺试验 II)
- 抗组胺分析, in vitro 数据
- 止痒 & 皮肤干燥, in vivo 数据

In vitro – 肥大细胞
抑制由P物质引起的抗组胺释放



In vivo
皮肤针刺试验 – 10 志愿者



* p < 0.05 versus untreated,2;
** p < 0.05 versus untreated

143535 SymCalmin®

功效试验

In vitro :

- 抗组胺分析(研究测定二氢燕麦酰基邻氨基苯甲酸D对P物质引起的腹腔肥大细胞组胺净释放的效果)
- 抗氧化- ABTS 分析

In vivo :

- 抗炎- 皮肤针刺试验 – 测量参数: 皮肤发红: 视觉评分, 痒感: 主观印象 & 水疱减轻: 侧面法
- 干燥& 瘙痒的成熟肌肤: 减轻由皮肤瘙痒引起的临床症状, 如皮肤剥落, 红斑, 苔藓样硬化斑
- 缓解头皮头屑试验, in vivo 数据

399944 SymSitive® 1609

抗神经过度活化

特性:

近期的皮肤病学研究表明，敏感性肌肤中钙离子的摄取存在着不平衡的状况，而这一状况与细胞水平上的热感觉受体过度活化相关联，从而引起皮肤的发红发热症状

SymSitive® 1609 可作为 **敏感肌肤调控剂**，控制细胞水平内的钙流量，减轻热感觉受体的过度活化，使皮肤状态恢复至正常水平

描述:

- 合成来源, 澄清溶液, 无色无味, 油溶性, 易于操作
- 建议用量: 1 – 3%

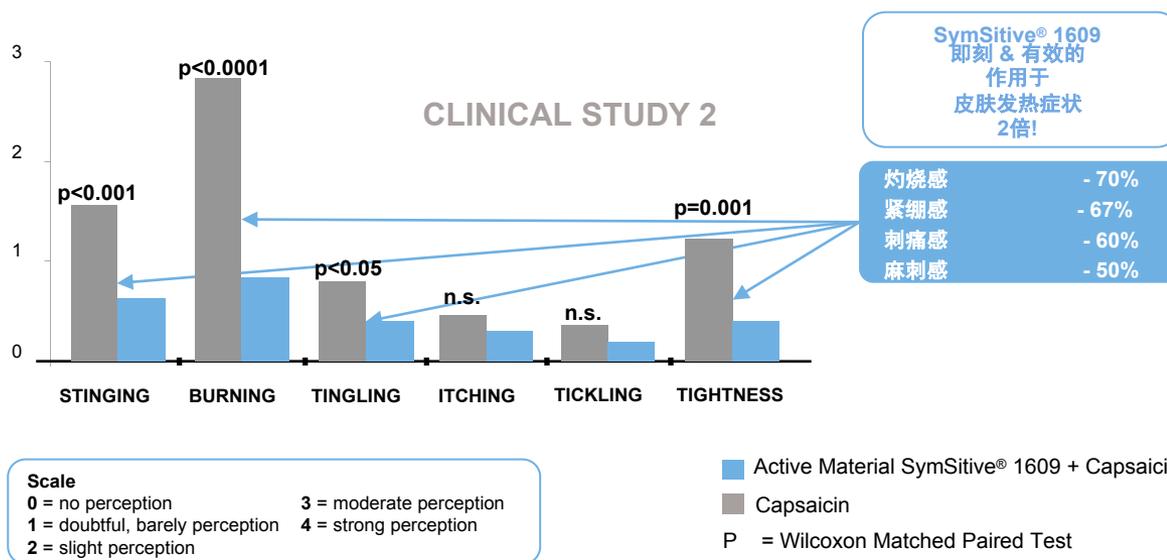
作用机制: 抗神经过度活化, TRPV1 拮抗剂

399944 SymSitive® 1609

抗神经过度活化

抗刺激/ 抗炎功效:

- 对抗发热症状：减轻灼烧感和刺痛感, in vivo study



- > 试验 2 (30 位对辣椒素敏感的受试者), 应用部位: 鼻唇沟
- > 样品: 含有 31.6 ppm 辣椒素的 o/w 乳液 +/- 1 % 活性原料 (试验 1) 或含有 0.4% 活性原料 SymSitive® 1609 (试验 2), 对照: PBS
- > 第一天: 评估含有活性原料 SymSitive® 1609 的样品 vs 对照
- > 第二天: 评估不含活性原料 SymSitive® 1609 的样品 vs 对照
- > 应用辣椒素3分钟后, 评估刺痛感

399944 SymSitive® 1609

功效数据

In vitro:

- TRPV1 拮抗剂– in vitro 细胞分析

In vivo – 抗刺激/ 抗炎活性

- 面部护理- 发热症状: 减轻灼烧感和刺痛感, in vivo 试验
- 头发护理- 减轻由MEA染发剂引起的灼烧感和刺痛感 (含有单乙醇胺的氧化型染发剂)



皮肤屏障修复& 保湿剂

活性物:

SymFinity® 1298

SymRepair® 100

Hydrolite 5®

Hydroviton® 24 & Plus



101011 SymFinity® 1298

第一款 100% 天然的抗衰老浓缩提取物

描述:

- 从新鲜植物中提取的100% 干燥汁粉 标准 含有3% 的菊苣酸
- 棕色粉末, 水溶, pH<6下稳定
- 建议用量 : 0.06-0.1%
- INCI 名称: Echinacea Purpurea Extract
紫松果菊提取物

功效:

- 通过增强皮肤细胞对压力的耐受性延长细胞寿命:
 - 增强由UVB诱导的DNA损伤修复
 - 增强细胞的解毒过程
- 抗皱
- 强效抗刺激
- 抗氧化
- 存在于CTFA 2004 列表中
- 在新兴市场具有较强竞争性



BSB Innovation Price
"Natural Product" 2011 for
the category "Most
Innovative Raw Material"



101011 SymFinity® 1298

第一款 100% 天然的抗衰老浓缩提取物

抗衰老

- ✓ 通过增强皮肤细胞对压力的耐受性延长细胞寿命:
 - ✓ 增强由UVB所诱导的DNA损伤的修复
 - ✓ 改善细胞的排毒过程，维持肌肤的健康外观表现

抗氧化

- ✓ 保护肌肤免受环境损伤，减少皱纹,细纹,色斑及肤色不均等皮肤状况

抗刺激

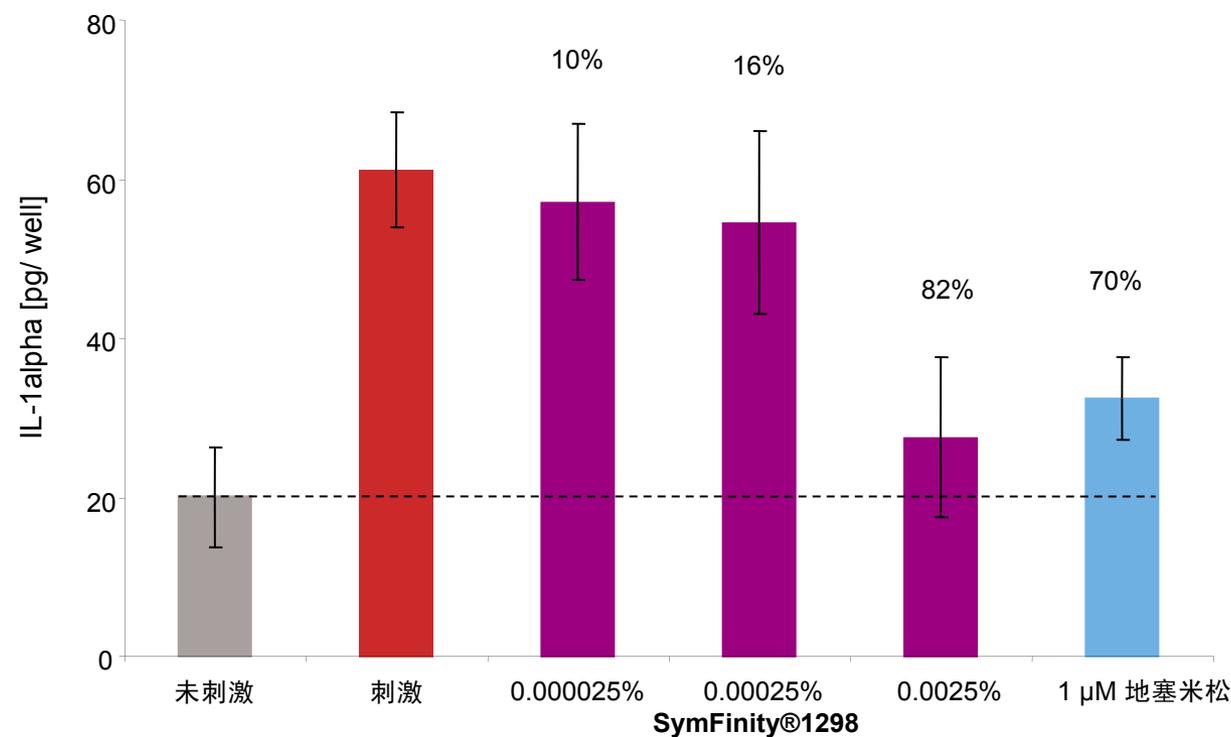
- ✓ 具有抗炎功效，有效对抗色斑&肤色不均



SymFinity®1298

IL-1 α 测试结果

在HaCaT角化细胞对IL-1 α 抑制力



Without stimulation = baseline (0%)
Stimulated cell = irritation (100%)

0.0025% SymFinity®1298显示出 82% IL-1 α 抑制力。

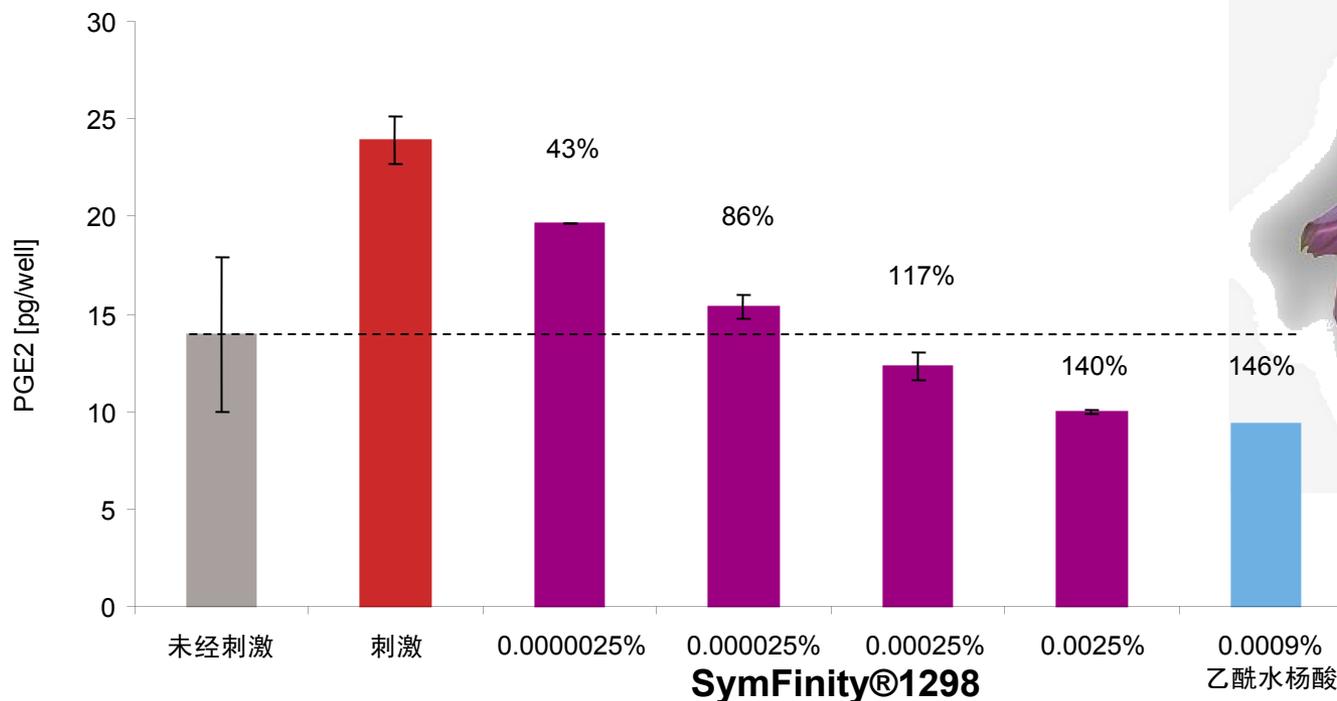
这一能力与 Bisabolol红没药醇相当!

SymFinity®1298

PGE₂ 分析结果

PGE₂ 抑制 (NHEK)

未经刺激 = 基线 (0%)
经刺激的细胞 = 刺激率 (100%)



SymFinity®1298在浓度为0.0025%时，对角质细胞释放的PGE₂ 抑制率高达140%，并具有剂量依赖性

101011 SymFinity®1298

功效数据

In vitro:

- 抗刺激活性
 - ✓ COX-2 抑制
 - ✓ IL-1 α 抑制
 - ✓ PGE2 抑制
- 抗氧化活性- ABTS 分析
- 抗衰老活性- 透明质酸分析

In vivo:

- 抗皱功效: 使用Primos PICO® 分析皮肤参数 (使用前/使用后)

445662 SymRepair® 100

皮肤屏障修复复合物

描述:

➤ 成分:

- 神经酰胺BIO391
 - 植物甾醇
 - 硬脂酸
 - 抗刺激剂Dragosantol®100
- } 脂质双分子层的3种主要成分

- 建议用量: 1.0 to 4.0%
- 不含防腐剂, 澄清油液
- 经皮肤病学和毒理学测试安全
- INCI 名称: Hexyldecanol, Bisabolol, Stearic Acid, Cetylhydroxyproline Palmitamide, Brassica Campestris (Rapeseed) Sterols

功效:

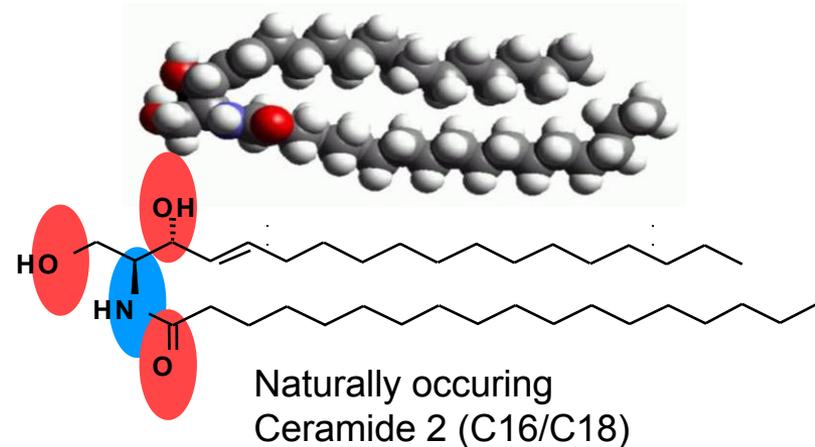
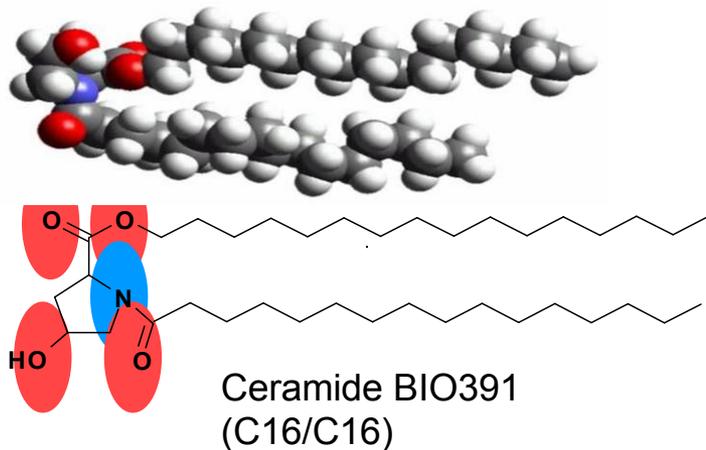
- SymRepair® 100 能快速皮肤屏障的完整性

445662 SymRepair® 100

皮肤屏障修复复合物

- ✓ 修复角质层中角化细胞周围的脂双层膜，使损伤皮肤的渗透性恢复至正常水平

新型的合成神经酰胺



Ceramide BIO391*是一种新型的合成神经酰胺
其结构与天然神经酰胺2的结构相似

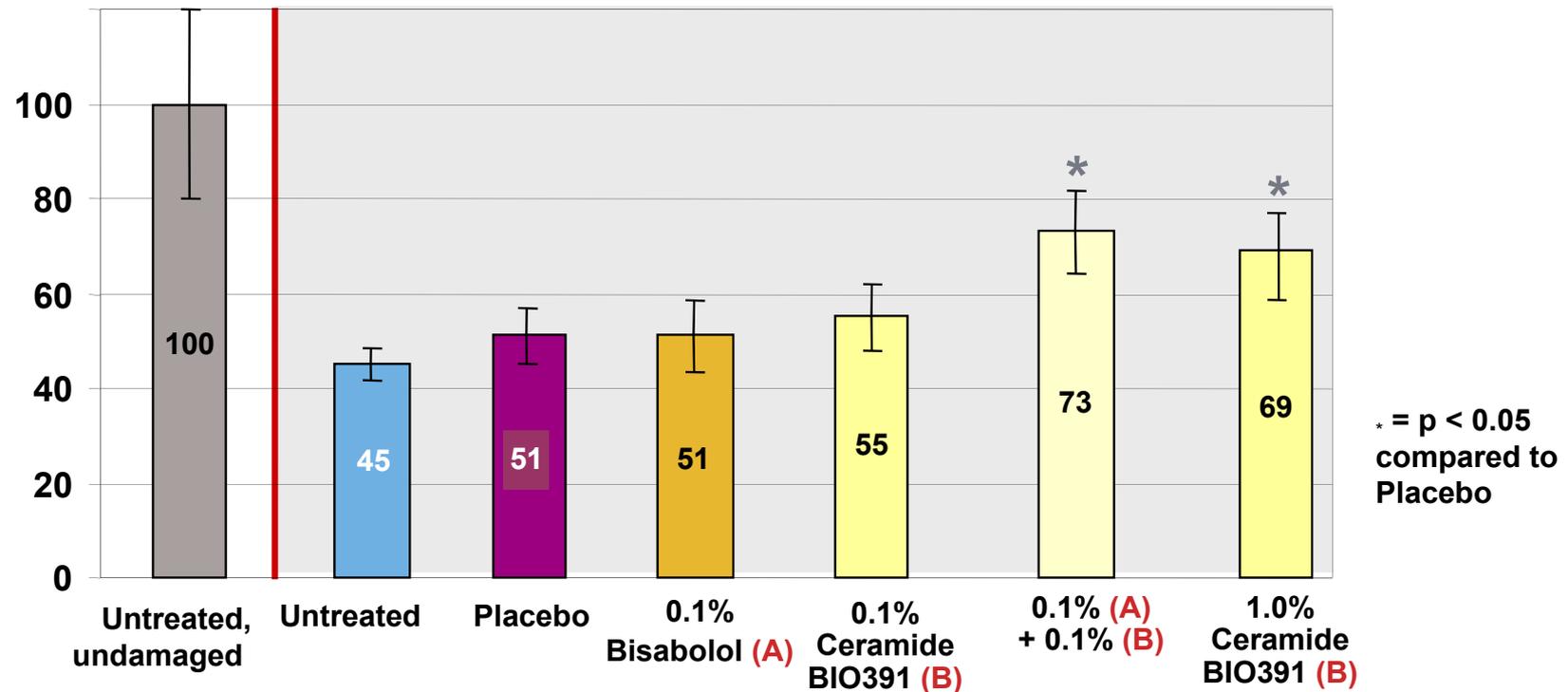
***低熔点(56-59与神经酰胺2 相比(90-105 °C)**

445662 SymRepair® 100

皮肤屏障修复复合物

经SDS损伤5天后的皮肤屏障完整性 [%](基于TEWL)

临床试验: 20 位具有冬季皮肤干燥症状的受试者



=> 0.1% 的 Ceramide BIO391 和 0.1% 的(-)-a-Bisabolol 红没药醇具有协同增效作用

445662 SymRepair® 100

功效数据

In vivo:

- 神经酰胺BIO391 和红没药醇的协同修复功效：SDS 模型(TEWL 和皮肤发红)
- 屏障修复(人体皮肤): 丙酮模型方案

151719 SymGlucan®

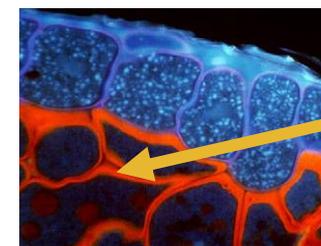
燕麦 β -葡聚糖

描述:

- 燕麦在快速缓解痒感，红肿和疼痛方面具有长期的安全使用历史
- SymGlucan® 是从燕麦中提取的高活性可溶 β -葡聚糖片段
- 天然产品
- 澄清，无色，无味液体
- 1% 的燕麦 β -葡聚糖 - 易于配方，有助于恢复皮肤细胞的增殖能力：可直接与成纤维细胞反应产生胶原蛋白
- 1,4- 和 1,3- 链连接的直链葡萄糖
- 分子量: 0.5 - 1.0 x10⁶ Da

功效:

- 刺激成纤维细胞增长和胶原蛋白合成
- 促进伤口愈合, 刺激皮肤自身的免疫防御
- 可直接渗透入皮肤
- 卓越的保湿剂 (临床试验)
- 增强皮肤紧致度，弹性，光滑度 (临床试验)
- 减轻包括皱纹在内的皮肤衰老表征 (临床试验)



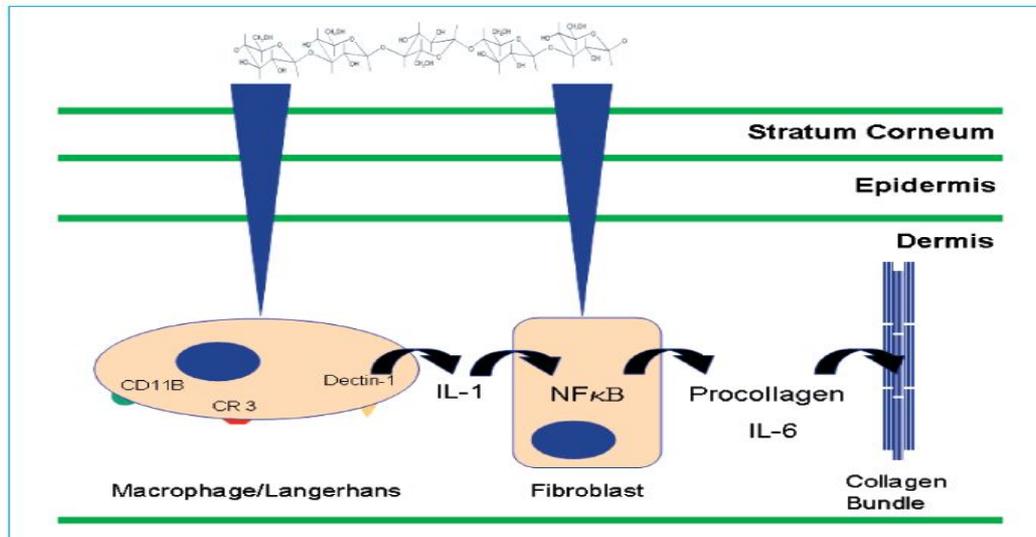
Fluorescent stained section of an oat kernel

SymGlucan®

151719 SymGlucan®

燕麦 β -葡聚糖

- 临床试验显示可渗透入皮肤
- 恢复细胞的增殖能力
- 刺激成纤维细胞生长和胶原蛋白合成:
 - β -葡聚糖可与巨噬细胞相互作用，从而使成纤维细胞直接生成前胶原蛋白



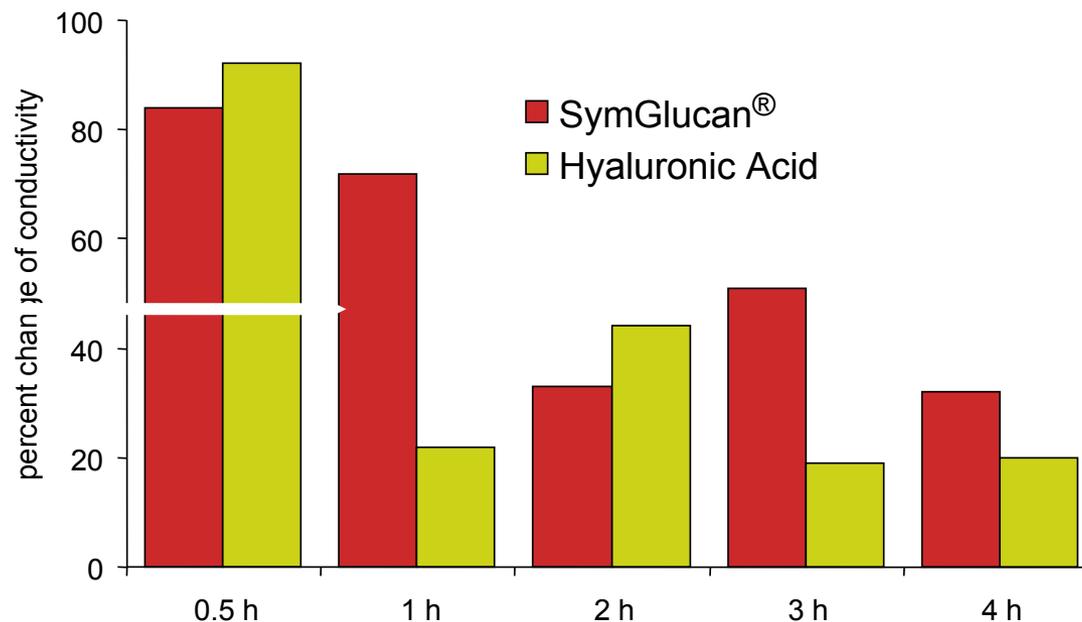
β -葡聚糖的皮肤渗透机制

R. Pillai et al. IFSCC 2005

151719 SymGlucan®

临床试验

30 位女性受试者 – 10% SymGlucan® 乳液 vs. 10% 透明质酸乳液



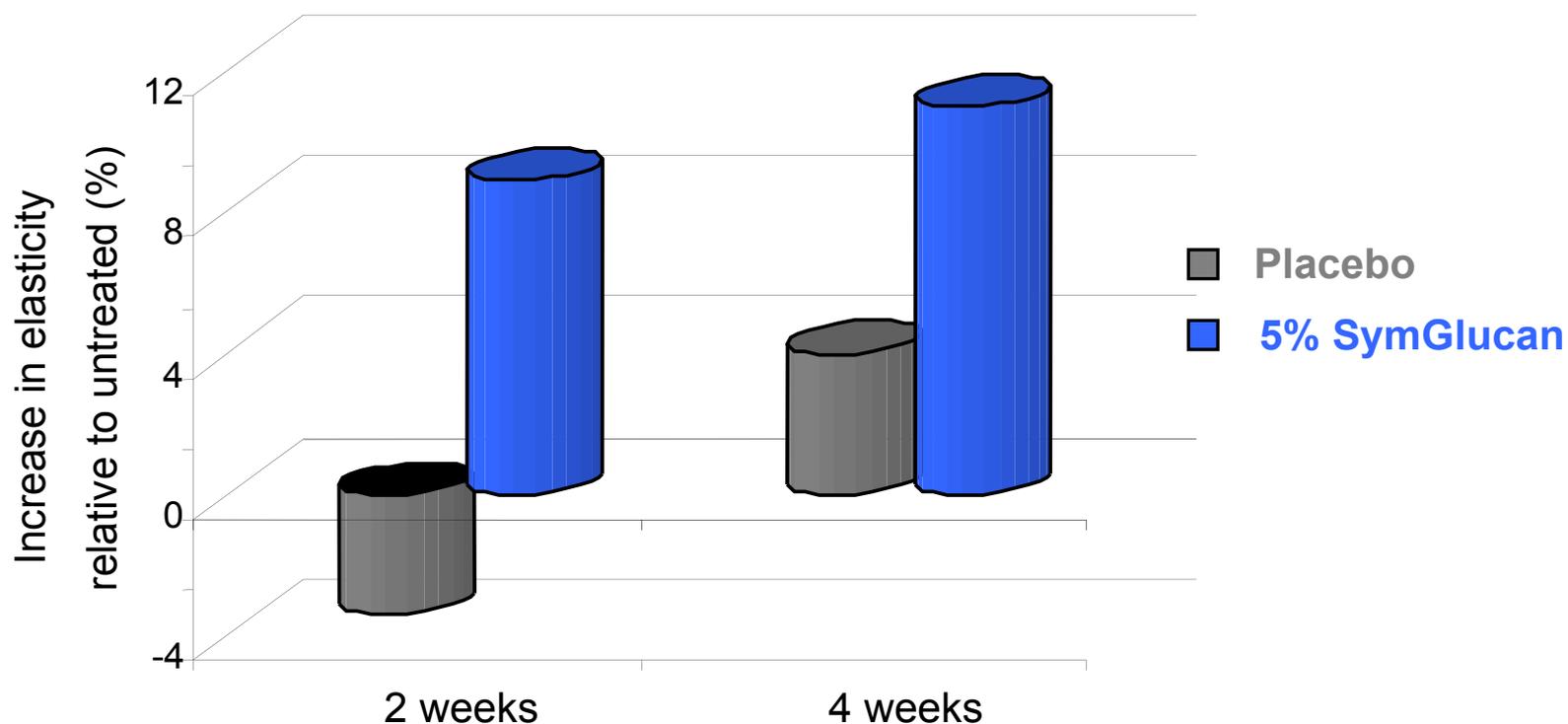
与透明质酸相比具有更长效的保湿性能

151719 SymGlucan®

临床试验

10 位女性受试者

皮肤弹性



持续使用含有5% SymGlucan®的乳液4周后，能显著增强皮肤的：水分含量，紧致度，弹性，光滑度

151719 SymGlucan®

功效数据

In vitro:

- 保护对抗UV 损伤
- 巨噬细胞释放IL-1
- 刺激胶原蛋白合成
- SymGlucan® 在人类皮肤模型

In vivo:

- 皮肤保湿 – Corneometer
- 皮肤紧致度 – Cutometer
- 弹性 – Cutometer
- 抗皱功效: 皮肤粗糙度 (光滑度) – PRIMOS

616751 Hydrolite® 5

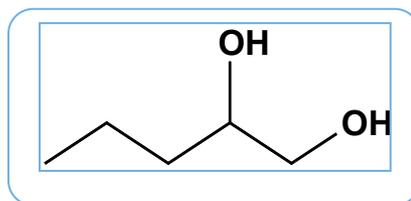
描述

特征:

- 澄清，无色液体具有独特的配方优势
- 真正的多功能成分
- 溶于水和化妆品脂类
- 卓越的安全性
- 符合美国，欧洲，日本等地的化妆品法规
- 常用名: 1,2-Pentanediol 1, 2-戊二醇
- INCI: Pentylene Glycol 1, 2-戊二醇
- 建议用量: 1-5%

活性:

- **卓越的保湿剂**
- 可增强配方的美观性
- 广谱抗菌活性
- 卓越的溶剂和溶解特性
- **增强活性成分的生物利用率**
- 增强防晒配方的防水性能
- 优秀的护发功效



616751 Hydrolite® 5

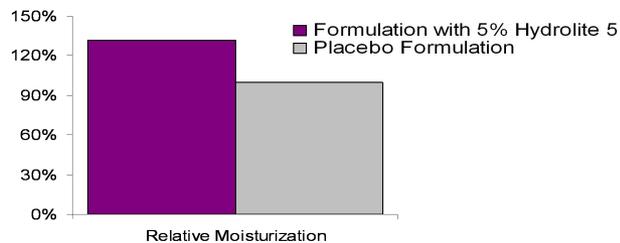
功效 – 卓越的保湿剂

临床试验 – 试验设计：

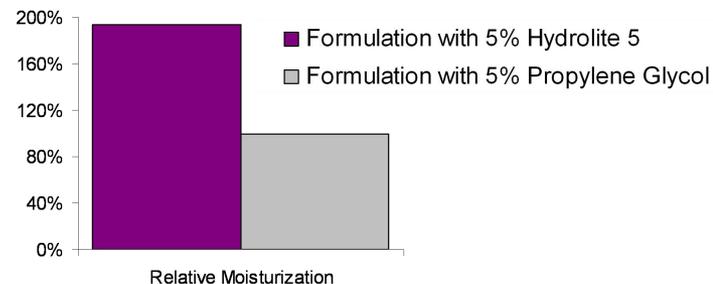
20 位受试者, 3 天的调整期, 持续应用产品14 天

- 试验 1: 含有5% Hydrolite® 5的配方 vs. 安慰剂配方
- 试验 2: 含有5% Hydrolite® 5配方 vs. 含有5% 丙二醇配方

最后一次应用12小时后, 使用corneometer测定皮肤的水分含量



Clinical Study 1 Results



Clinical Study 2 Results

Hydrolite® 5 是一款比丙二醇更为优异的保湿剂



616751 Hydrolite® 5

功效数据

In vitro:

- 增强生物利用率– Franz 扩散池

In vivo:

- 皮肤保湿– Corneometer
- 增强防晒配方的防水性能: 依照COLIPA 方法测定配方的SPF值



510027 Hydroviton® PLUS

产品描述

NEW

描述：

- 澄清无色无味液体
- 建议用量：1-4%
- 稳定, 易于配方, 水溶
- pH=5.5
- 不含防腐剂
- 所有成分存在于CTFA 2004 列表中
- 经济 – 参考价格: 15 €/kg
- INCI: Water (aqua), Pentylene Glycol, Glycerin, **Fructose**, **Urea**, Citric acid, Sodium Hydroxide, **Maltose**, Sodium PCA, Sodium Chloride, Sodium Lactate, **Trehalose**, Allantoin, **Sodium Hyaluronate**, **Glucose**
水,1,2-戊二醇,甘油,果糖,尿素,柠檬酸,氢氧化钠,麦芽糖,PCA钠,氯化钠,乳酸钠,海藻糖,尿囊素,透明质酸钠,葡萄糖

功效:

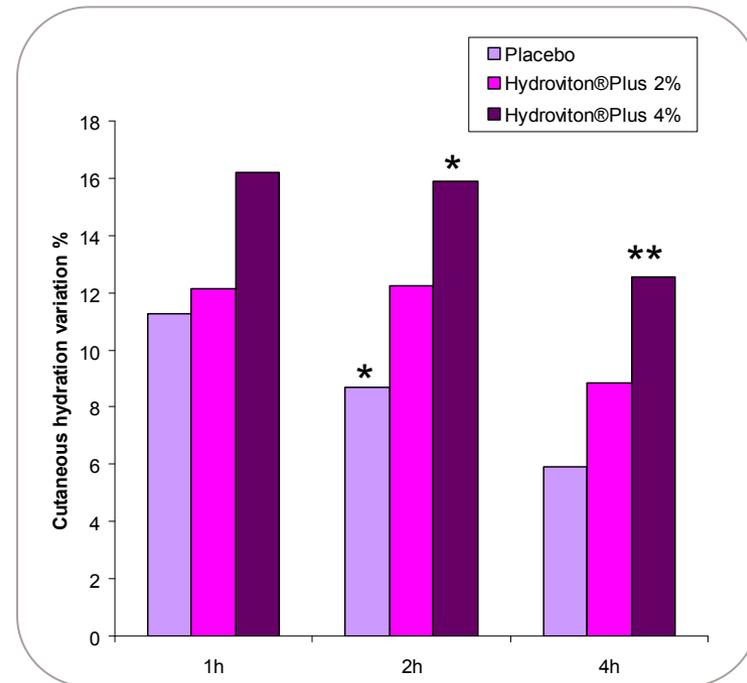
- 巧妙的将以下成分进行复配:
 - 吸湿小分子可渗透入皮肤, 有助于恢复皮肤中NMF
 - 长链 filmogenic 聚合物可捕获并维持皮肤表面的水分, 防止其蒸发干燥
- 双重保湿功效:
 - 短期 :立即补充水分
 - 长期 :增强皮肤自身的水分调控
- 对头发和皮肤具有良好的亲和性
- 可增强皮肤自身的保水能力

510027 Hydrovitor® PLUS

功效试验 – 临床试验

Hydrovitor® PLUS 在应用后短时间内对表皮浅层具有良好的保湿功效

- 试验：短时间内的皮肤保湿功效
- 结果：一次标准应用1,2,4小时后，与安慰剂乳液相比，加入了2%和4%的Hydrovitor® PLUS乳液对表皮浅层具有更佳的保湿效果
- 与未处理区域相比，测定皮肤的水分含量 (corneometer®)
- 20 位具有正常皮肤状态的受试者
- 1 次应用于前臂
- o/w 乳液：安慰剂 /2% Hydrovitor® PLUS/4% Hydrovitor® PLUS
- 测试时间点：1h, 2h, 4h



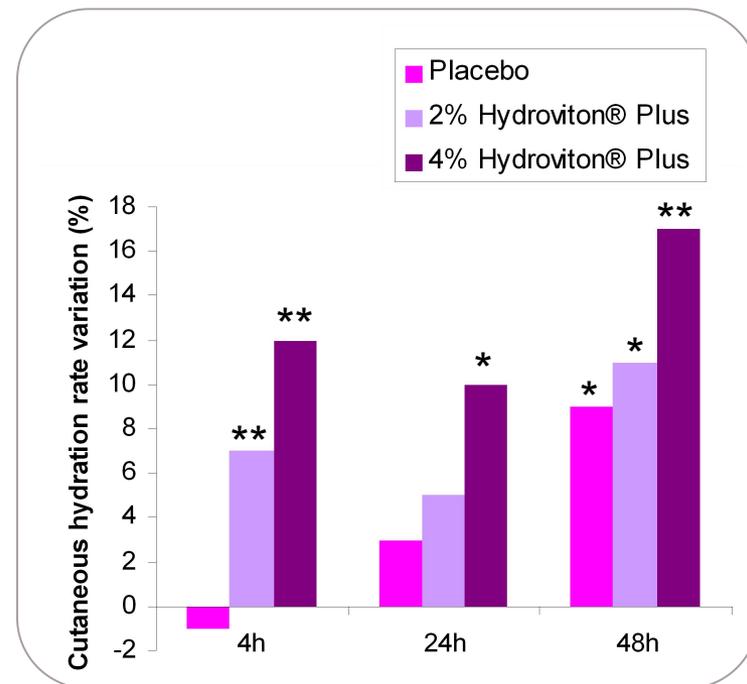
- 统计学差异
- *p<0.05
- **p =0.05

510027 Hydrovitoron® PLUS

功效试验 – 临床试验

Hydrovitoron® PLUS在应用后长时间内，对表皮浅层具有良好的保湿功效– 48H 保湿

- 试验：长时间的皮肤保湿功效
- 结果：一次标准应用后第4,24和48小时后，加入了2%和4%Hydrovitoron®PLUS的乳液对表皮浅层均具有显著的保湿功效
- 与未处理区域相比，测定皮肤的水分含量 (corneometer®)
- 10 位具有干燥肌肤症状的受试者
- 1 次应用于前臂
- o/w 乳液:安慰剂/2% Hydrovitoron® PLUS/4% Hydrovitoron® PLUS
- 测试时间点：4h, 24h, 48h



- 统计学差异
- *p<0.002
- **p<0.001

510027 Hydroviton® PLUS

功效数据

In vitro:

- 头发保湿功效: Hydroviton® Plus 对头发毛细水含量的作用 – 洗去型产品

In vivo:

- 短期和长期皮肤保湿功效– Corneometer

SYMRISE

ALWAYS INSPIRING MORE...

DISCLAIMER

These suggestions and data are based on information we believe to be reliable. They are offered in good faith, but without guarantee, as conditions and methods of use of our products are beyond our control. Symrise makes no warranties, either expressed or implied, as to the accuracy or appropriateness of this data. Symrise expressly disclaims any implied warranty of fitness for a particular use.

We recommend that prospective users determine for themselves the suitability of Symrise materials and suggestions for any use prior to their adoption. We also recommend that prospective users, as required, obtain approval from appropriate regulatory authorities. Suggestions for uses of our products or the inclusion of descriptive material from patents and the citation of specific patents in this publication should not be understood as recommending the use of our products in violation of any patent or as a permission or license to use any patent of Symrise.