

Fermentia-Opuntia

济州岛的天然瑰宝

DURAE Corporation is a company that supply raw materials of cosmetics and personal care to domestic and overseas companies.

We contribute to beauty and health of human beings supplying best products and service.



JeJu lava water

1. 熔岩海水是什么？

1) 熔岩海水

- 熔岩海水是地下盐水或咸地下水
- 济州岛的海水能够穿过土地下的玄武岩层
- 济州岛和夏威夷的海水是最珍稀的海水

2. 特点

1) 矿物质

- 含有高浓度的矿物质
- 钙和镁的理想来源
 - : 熔岩海水含有的是完全电离的钙和镁，矿物质质量优异
- 比一般的海水含有更多稀有的矿物质

2) 洁净

- 慢慢的穿透玄武岩层的海水，经过火山岩自然净化的过程，更加洁净
- 无细胞毒性
- 没有汞，镉等有害金属



济州熔岩海水

自然熟成

1. 熟成是什么？

1) 自然熟成

- 它是一种发酵技术，植物在自然状态下发生的分解分子结构的过程
- 它能够增加功效成分的含量，促进皮肤吸收

2. 低温自然熟成

1) 定义

- 它是在低温环境下的发酵技术之一，能够防止微生物过度的生长但不会抑制成长

2) 特性

- 它可以通过微生物进行分解或合成，生产出最具活性的成分
- 它可以最大程度的减少有毒物质和增加护肤功效成分的含量





一般名	百年草
植物学名	<i>Opuntia ficus-indica</i> var. <i>saboten</i>
INCI 名	仙桃仙人掌 (OPUNTIA FICUS-INDICA) 果提取物
使用部位	果实

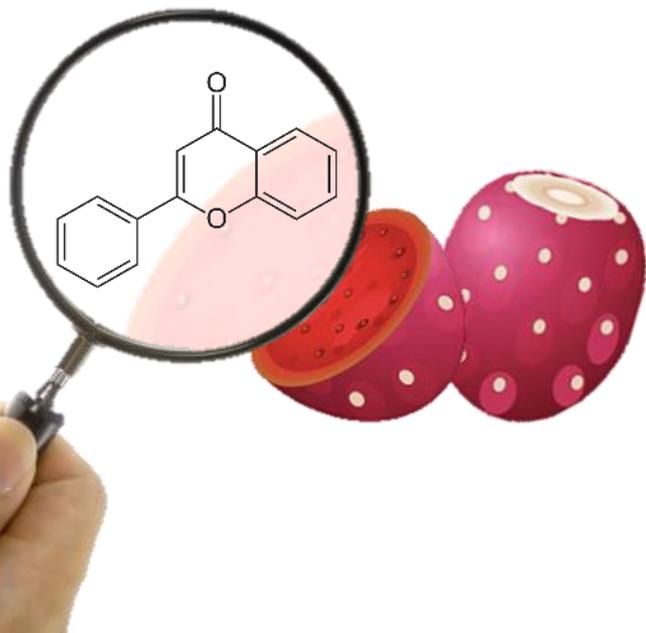
- 百年草原产与韩国济州岛，济州岛是一个火山岛，含有大量的天然植物资源
- 百年草富含矿物质，维生素 C 和 多酚成分
- 它含有很多有益的功效，例如保湿，解毒和抗衰老功效
- **Fermentia-Opuntia**是利用济州熔岩海水，在低温下经过7天自然熟成而制成



HPLC 分析

黄酮类

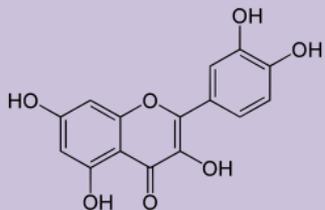
- 黄酮类是次生天然产物中的一类
- 它们通常在植物中产生，含有**多样的护肤效能**，例如抗炎，抗衰老和抗氧化



HPLC 分析

黄酮类

1



槲皮素

- 抗氧化
- 抗敏
- 抗炎
- 保湿

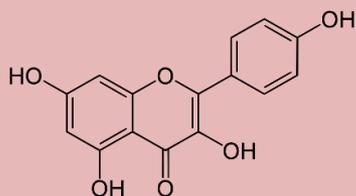
2



3-O-甲基槲皮素

- 抗炎
- 抗氧化
- 高稳定性

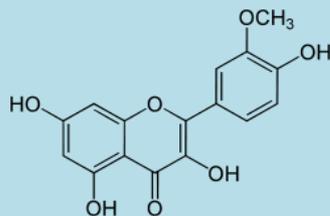
3



山奈酚

- 抗皱
- 保湿
- 抗炎
- 抗微生物

4

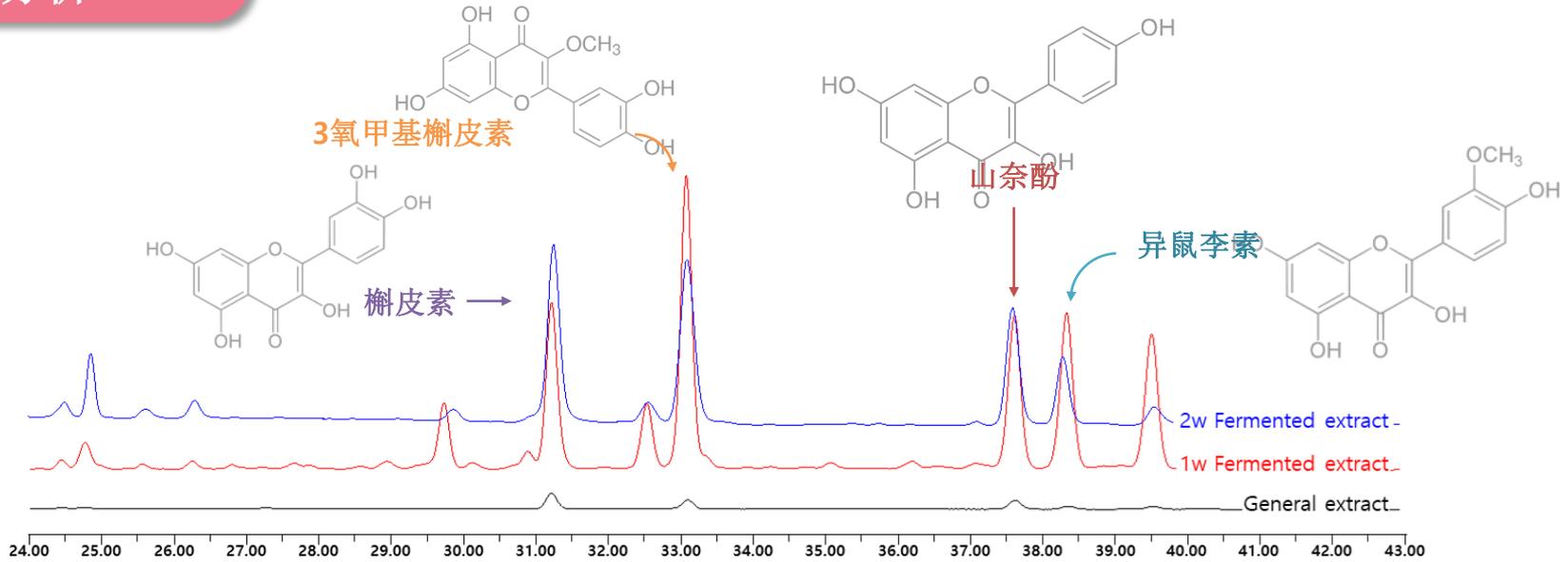


异鼠李素

- 抗炎
- 抗氧化
- 抗黑色素形成
- 防紫外线

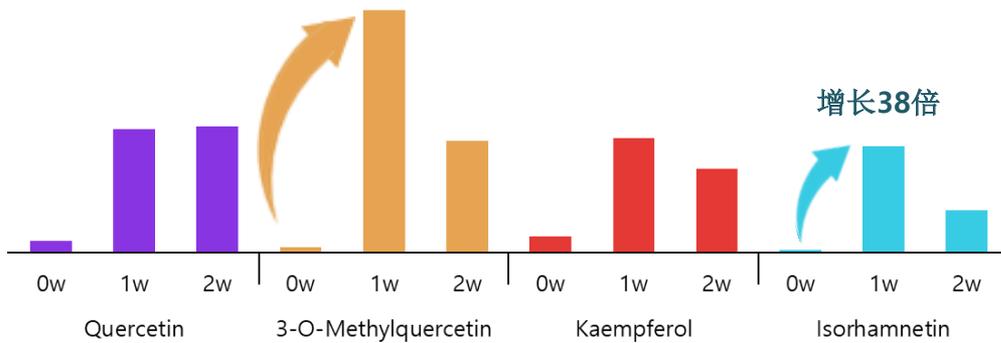


HPLC 分析



增长44倍

增长38倍



	Flavonoid Concentration (%)			
	槲皮素	3-氧甲基槲皮素	山奈酚	异鼠李素
一般提取物	0.009	0.004	0.012	0.002
发酵1周提取物	0.090	0.176	0.083	0.077
发酵2周提取物	0.092	0.081	0.061	0.031

- Fermentia-Opuntia 比一般的百年草提取物含有**更高含量的黄酮类化合物**

抗炎

- Fermentia-Opuntia 在小鼠巨噬细胞中，抑制**NO生成** (RAW 264.7 cell).

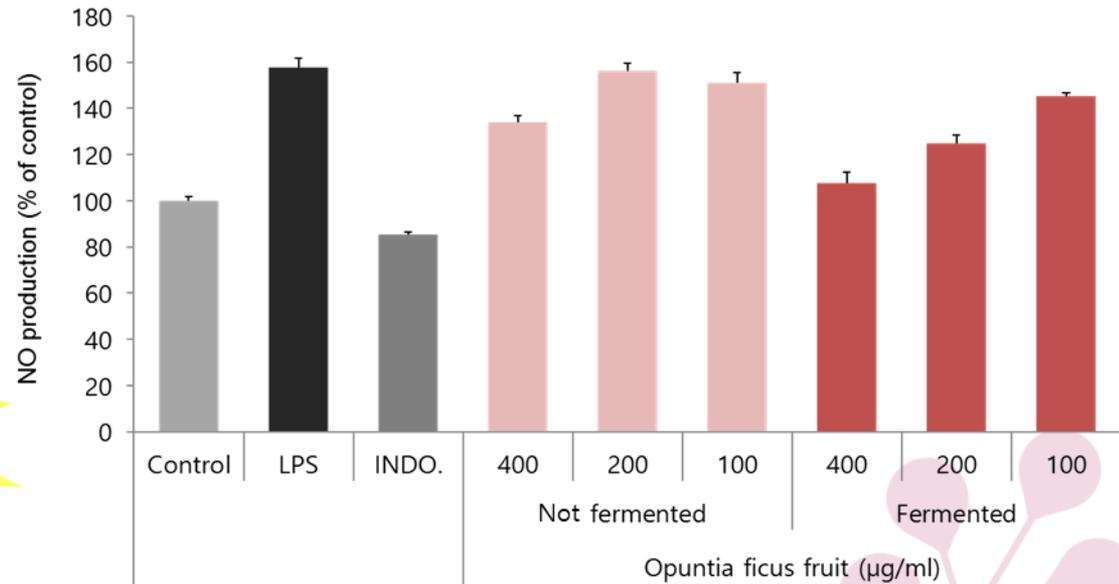
Nitric oxide (NO)



Inflammation

ROS

一氧化氮 (NO) 导致的
炎症和活性氧簇 (ROS)

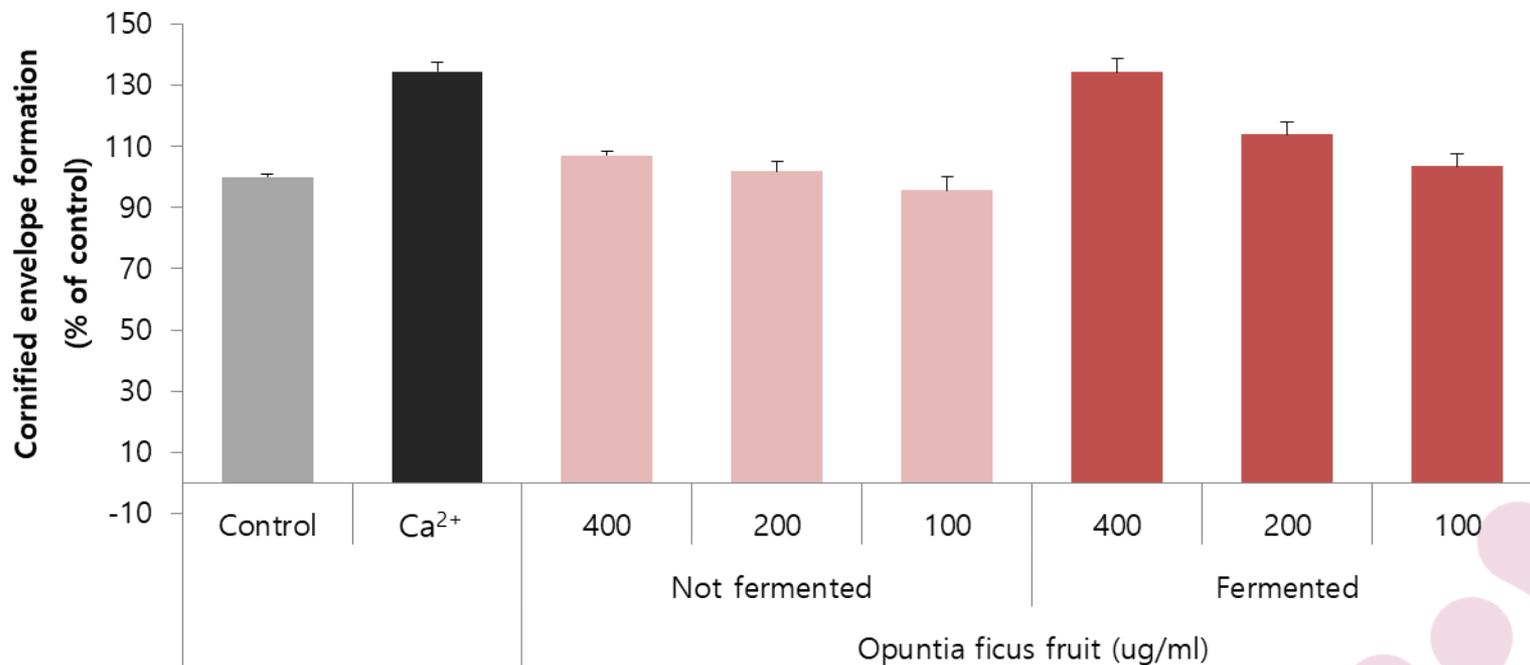


* LPS (脂多糖) : 刺激物

* INDO (indomethacin) : 阳性对照

改善皮肤屏障

- Fermentia-Opuntia在人体角质细胞中**提升角化膜形成的水平** (HaCaT).



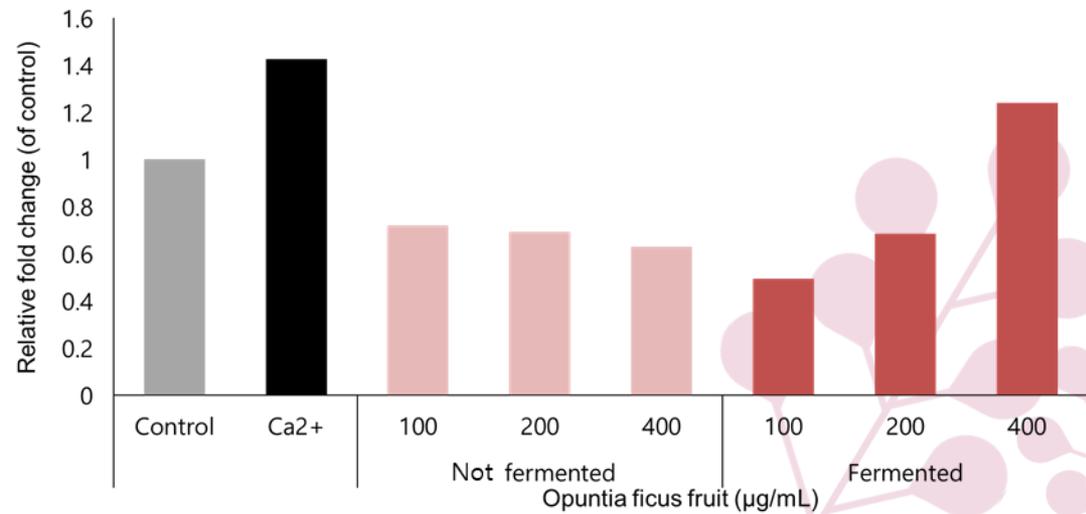
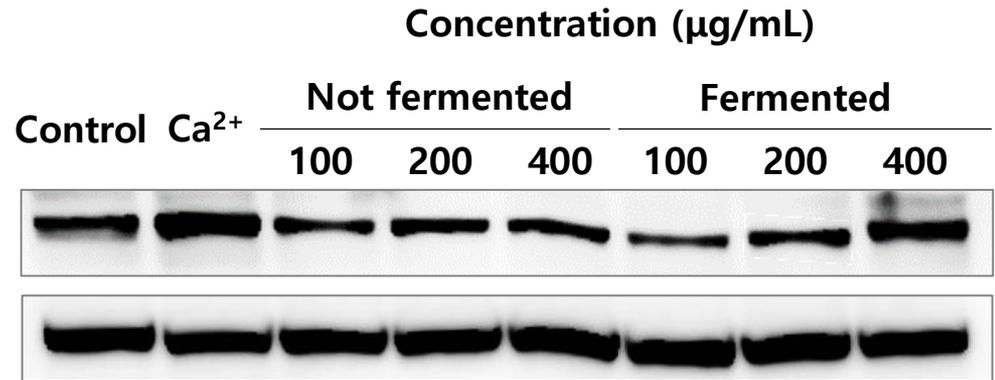
抗炎 & 改善皮肤屏障

- Fermentia-Opuntia能够增强人角质细胞(HaCaT)中**PPAR- α** 的表达

PPAR- α
(转录因子)

信号传导通路
表皮分化 \uparrow

抗炎
抗氧化
改善皮肤屏障



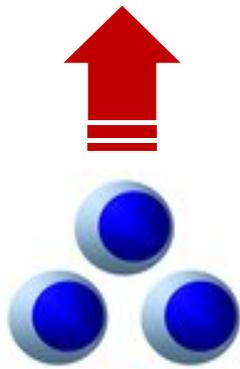
* Ca²⁺: 阳性对照

抗过敏性

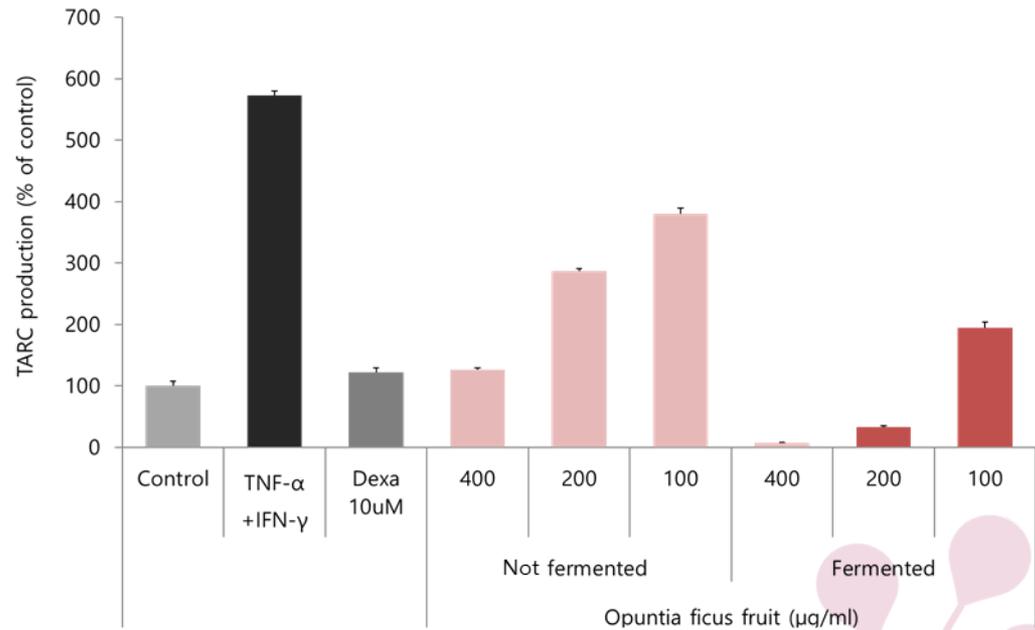
- Fermentia-Opuntia能够抑制人角质细胞(HaCaT)中TARC的生成

特异性皮炎皮肤损伤

CCL-1/I-309, **CCL-17/TARC**, CCL-18/PARC
CCL-22/MDC, CCL-27



Th2 cell
Skin-homina T cell

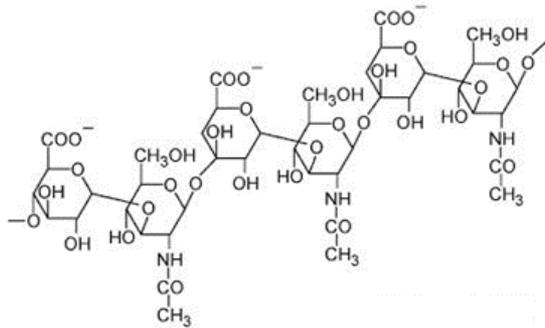


* TNF-α + IFN-γ : 刺激源

* Dexa(地塞米松) : 阳性对照

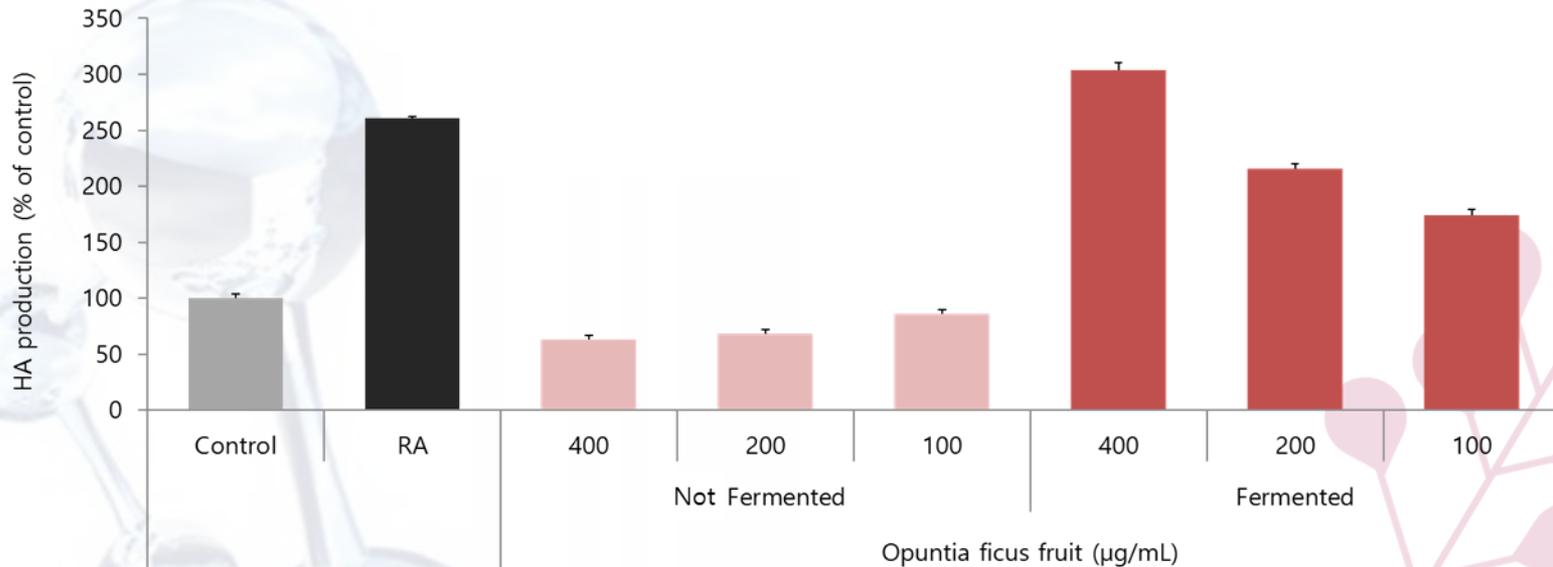
HA 生成

- Fermentia-Opuntia在人体的角质细胞(HaCaT)中能够**提升HA的生成**



- 透明质酸是一种天然物质，被发现存在与皮肤中

- **Hyaluronic acid** 不仅负责皮肤深层细胞的湿润状态，而且在细胞间的信息传输中扮演重要的角色，例如化学成分的生产 and 废弃物的清除



* RA (Retinoic acid视黄酸) : 阳性对照



抗炎



抗特异性皮炎



改善皮肤屏障



FERMENTIA-OPUNTIA

