

Dermatic AC 3

Improve Your Skin

피지는 줄여주고 여드름 흔적까지 케어 해주는 제품

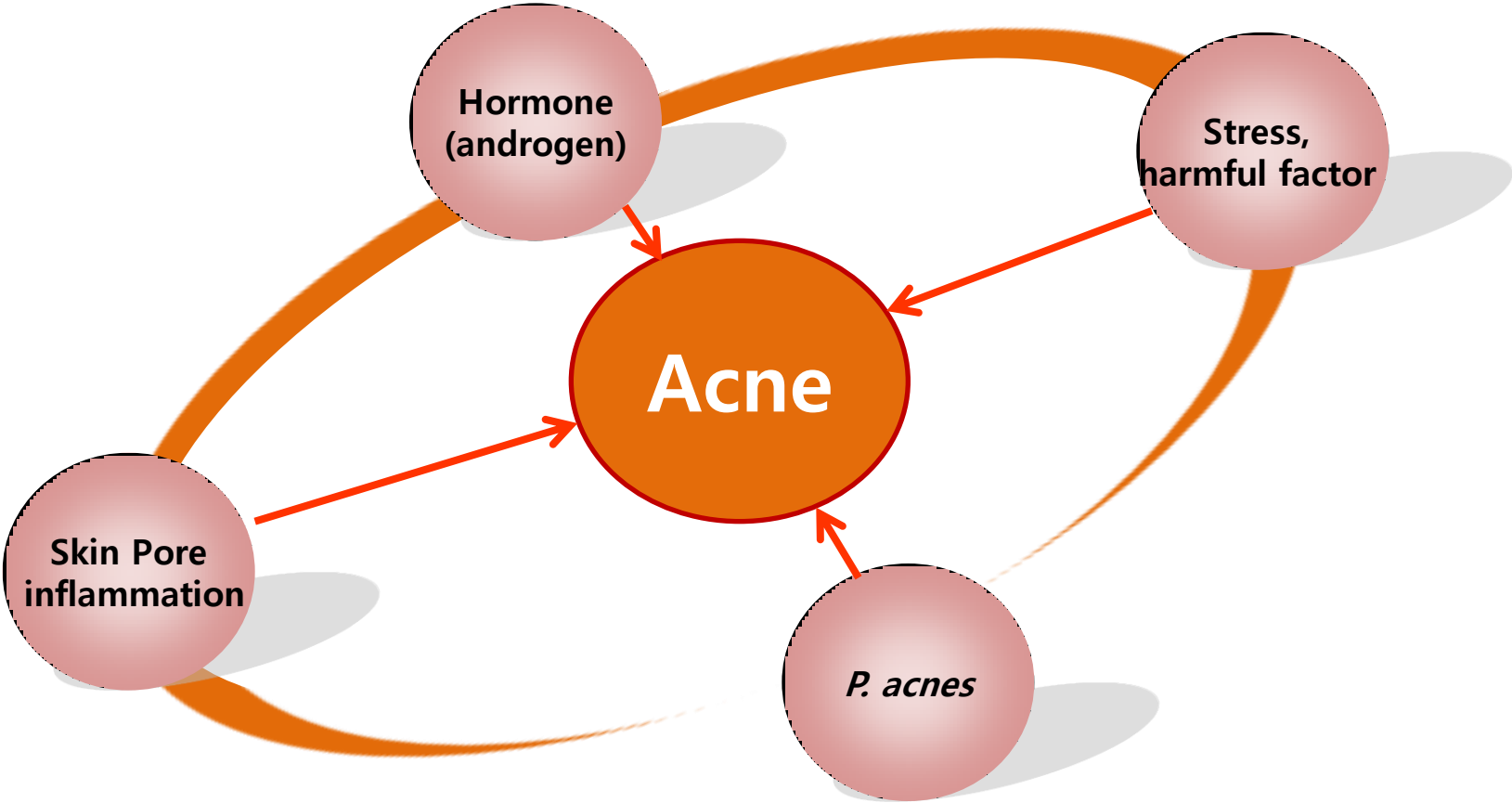
Decrease of sebum

Anti-bacterial

Increase skin immunity



Cause of Acne



PROPERTIES

삼나무 연잎 복합 발효 추출물



+



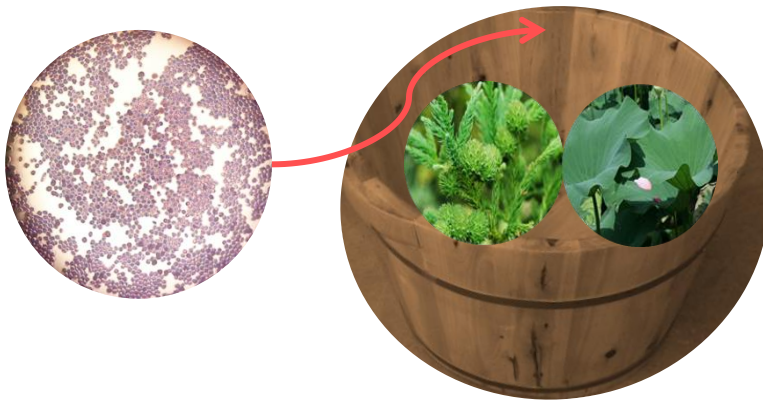
Saccharomyces Ferment

여드름 발생 억제 &
여드름 염증 완화 &
피부 면역 증강

Decrease of sebumInhibition of 5α reductaseAnti-bacterial activityInhibition of *Propionibacterium acne*Increase skin immunityExpression of $TNF-\alpha$

PROCESSES

삼나무 통 & Saccharomyces Ferment



제주도 청정지역에서 자생하는 낙우송과의 식물, 삼나무. 유효성분인 트리테르펜계 화합물 (피톤치드)는 여러 피부질환을 완화시켜 주는 역할.

- 효모에는 각종 효소가 풍부히 들어 있어 생체 효소 반응을 활성화시킬 수 있다.
- 자낭균류에 속하는 미생물의 일종을 총칭하는 말로 적혈구 크기의 *Saccharomyces Cerevisiae* 속에 속하는 단세포 미생물로 당류에 작용하여 알코올 발효를 일으켜 당을 에탄올(C_2H_5OH)과 이산화탄소(CO_2)로 변화시킨다.
- Beta-glucan이라는 면역력 증강 인자가 들어있어 인체면역을 증강시키고 피부에 보습력을 부여한다.
- 비타민 B군이 풍부하고 기타 비타민, 미네랄 등도 풍부하게 들어 있는 우수한 영양보급제이다.

Dermatic AC 3

삼나무 잎



- 학명 : *Cryptomeria japonica*
- INCI Name : Cryptomeria Japonica Leaf Extract (한글성분명 : 삼나무잎 추출물)
- 주요 성분 : alpha-pinene, sabinene, terpinen-4-ol, alpha-terpineol, elemol
- 주요 효능 : Anti-acne, Anti-microbial, anti oxidant
- 삼나무는 남부지방과 제주도에 널리 분포되어 있는 수종으로 목재 산업에 다양한 용도로 사용되며 그 추출성분들이 항진균, 항박테리아 활성을 갖는 것으로 알려져 있다.

연잎



- 학명 : *Nelumbo nucifera*
- INCI Name: Nelumbo Nucifera Leaf Extract (한글성분명 : 연꽃잎 추출물)
- 주요 성분 : Alanine, Ascorbic acid, Beta catrotene, Kaempferol, Lenoleic acid, Lenolenic acid, Luteolin, Niacin, Oleic acid, Quercetin, Lutin, Tannin acid, Thiamin
- 주요 효능 : Soothing, Moisturizer, Increases skin resistance
- 예로부터 연꽃은 얼굴 빛을 곱게 하며 몸을 가볍게 하고, 해독 작용을 갖는 것으로 알려져 있다. 연잎은 항균 작용 및 우리 몸에 활성산소를 억제하여 노화방지 효과가 있고 비타민, 철분 등을 함유하고 있어 면역력 강화 효과를 갖는다.



Antimicrobial activity

Antimicrobial activity of the essential oils from Cryptomeria Japonica.

Strains	Drug resistance patterns of skin pathogens (MIC; µg/ml)	Inhibition zones (mm)		MIC values (µl/ml)
		3.3 µl / disk	6.6 µl /disk	
<i>S. epidermidis</i> SK4	Susceptible	8	9	0.156
<i>S. epidermidis</i> SK 9	Erythromycin (>32), Clindamycin (>16), Chloramphenicol (64)	8	9	0.156
<i>S. epidermidis</i> SK19	Tetracycline (>32)	8	9	10.00
<i>P. acne</i> ATCC 3314	Susceptible	12	13	0.156
<i>P. acne</i> SKA 4	Clindamycin (64)	12	12	0.625
<i>P. acne</i> SKA 7	Clindamycin (64)	11	13	0.312

} 여드름
억제 효과

- *Staphylococcus epidermidis* : 피부 염증 생성균
- *Propionibacterium acne* : 여드름 생성균

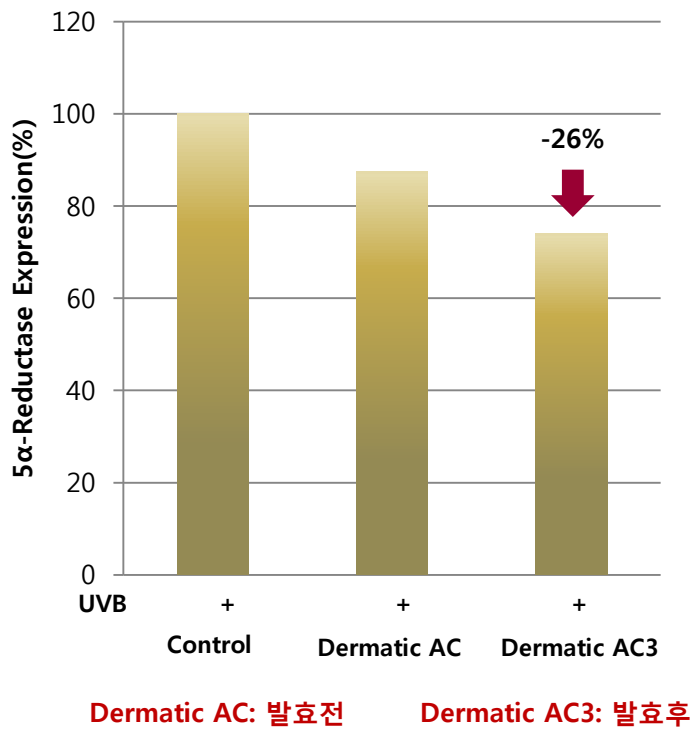


삼나무 여드름 완화 효과

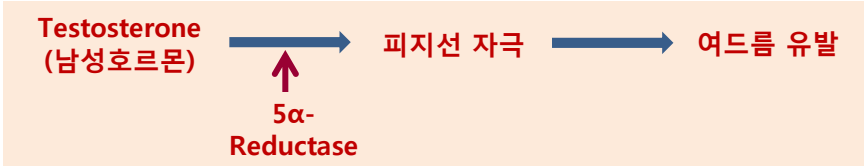
Ref. Cryptomeria japonica essential oil inhibits the growth of drug-resistant skin pathogens and LPS-induced nitric oxide and pro inflammatory cytokine production. Pol J Microbiol. 2009;58(1):61-8.

Dermatic AC 3

Inhibition of 5α reductase



* Protocol: The expression levels of 5α-Reductase was analyzed by RT-PCR.



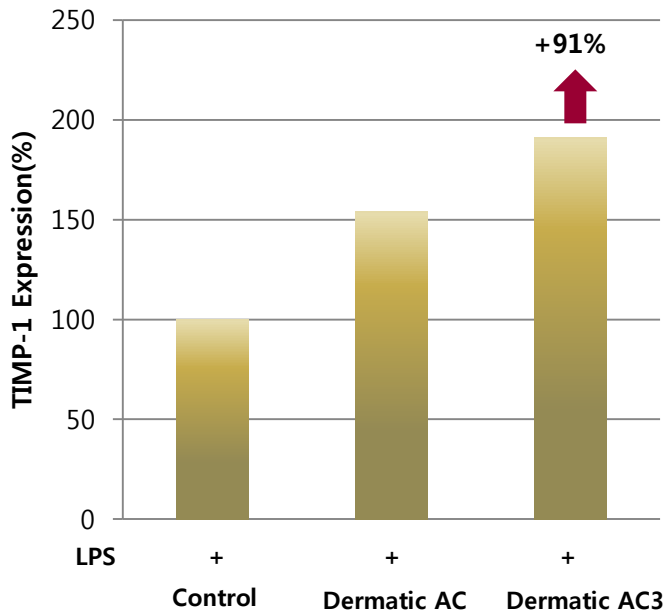
➤ 피지선에서 피지를 분비하는 양에 차이가 있고 그 중에서 피지 분비가 아주 많은 모공에서 여드름이 생긴다.

↳ 피지선에 존재하는 호르몬을 활성화 시키는 효소인 5α-reductase type-1이라는 효소의 활성도에 차이가 있기 때문

↓
**Dermatic AC3로 인해
피지분비 억제, 여드름 완화**

Dermatic AC 3

TIMP-1 Expression



Dermatic AC: 발효전 Dermatic AC3: 발효후

* Protocol: The expression levels of TIMP-1 was analyzed by RT-PCR.

TIMP (tissue inhibitor of metalloproteinases)

- 세포 침윤과 암화 과정, 전이 및 혈관신생을 억제
 - TIMP 과 발현은 암세포 성장 억제
 - 혈관내피세포의 성장 억제
 - 피부암 세포에서 세포사멸 유도

Dermatic AC3로 인해 TIMP 발현 증가

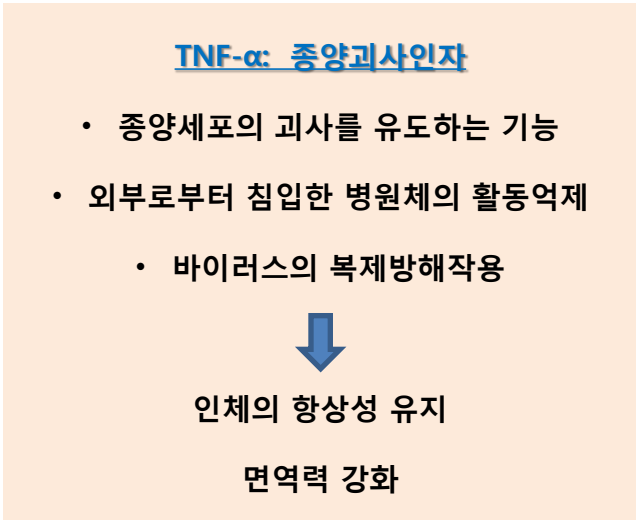
과민한 혈관 신생 억제
혈관 내피세포의 성장 억제
혈관 확장 억제



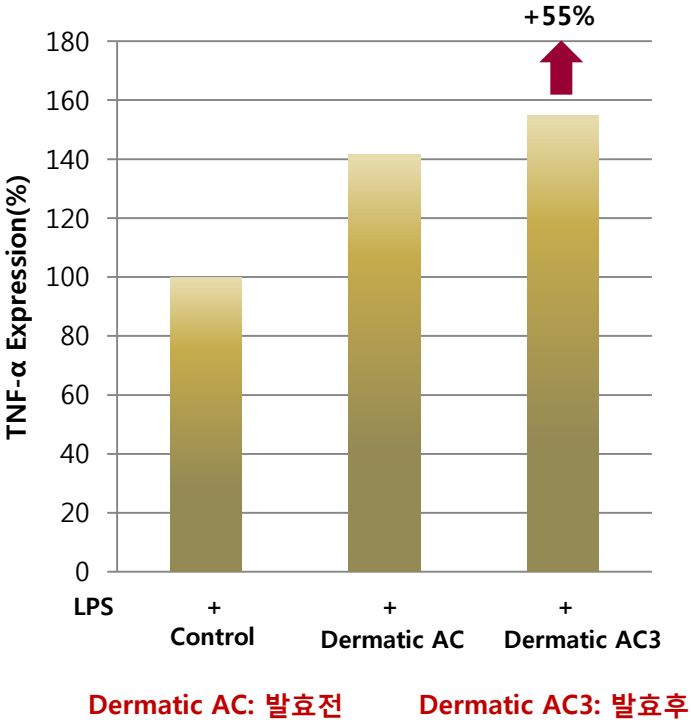
**Dermatic AC3로 인해
안면 홍조 완화**



TNF- α Expression



Dermatic AC3로 인해
면역증강



Dermatic AC 3

Cosmetic Effects

Inhibition of 5α reductase,
Inhibition of *Propionibacterium acne*,
Increase skin immunity

Efficacy (In-vitro)

5α reductase 발현 억제, TIMP-1 발현 증가, TNF-a 발현 증가

INCI Name

Saccharomyces Ferment & Cryptomeria Japonica Leaf Extract & Nelumbo Nucifera Leaf Extract

Recommended use

1% ~



Decrease of sebum

Anti-bacterial

Skin immunity

특허 제 10-1332215 호. 삼나무 및 연잎 복합발효추출물을 유효성분으로 함유하는 여드름 개선 및 면역증강용 화장품 조성물

