



# Уход за кожей с продуктами компании ASHLAND

---

(уход за кожей: защита и восстановление)

# почему в фокусе загрязнение? растет обеспокоенность потребителей

- социальные сети проявляют озабоченность в связи с урбанизацией и связанной с ней “агрессивностью воздуха”
- потребители глобально обеспокоены в связи с загрязняющим действием на кожу и волосы<sup>1</sup>
  - 80% потребителей во всем мире уверены, что кожа абсорбирует загрязнения из воздуха<sup>2</sup>
  - 25% потребителей из Поколения Z во всем мире интересуются анти-поллюционными и anti-aging свойствами продукта, по сравнению с 16% Миллениалов<sup>3</sup>
- загрязнение повреждает кожу, вызывая преждевременные эффекты старения



- ➔ рост востребованности защиты от загрязнений в индустрии красоты будет продолжаться
- ➔ Ashland предлагает ингредиенты для защиты от загрязнений с доказанной эффективностью, что бы помочь собственникам брендов в образовании потребителей и предложить эффективную защиту от загрязнений

<sup>1</sup>Anti-Pollution Beauty, Mintel, 2016

<sup>2</sup>Meyer, I.; Johncock, W.; GretherBeck, S.; Krutmann, J. The Dirty Truth about Pollution Induced Skin Aging—The AhR Pathway Tells All Cosmetics and Toiletries; Allured Business Media: Carol Stream, IL, USA, 2016


<sup>3</sup>Euromonitor International Beauty Survey 2017

# стратегия наиболее полной защиты

агрессия окружающей среды приходит от разных источников  
уникальное предложение от Ashland комплексная защита с  
помощью ингредиентов, которые восстанавливают кожу

## защита

 pollution

 солнечное  
излучение

 окисление

## восстановление

 увлажнение

 микробиом

 регенерация



# ОТВЕТ ИНДУСТРИИ ПО УХОДУ ЗА КОЖЕЙ рост требований о защите от загрязнения

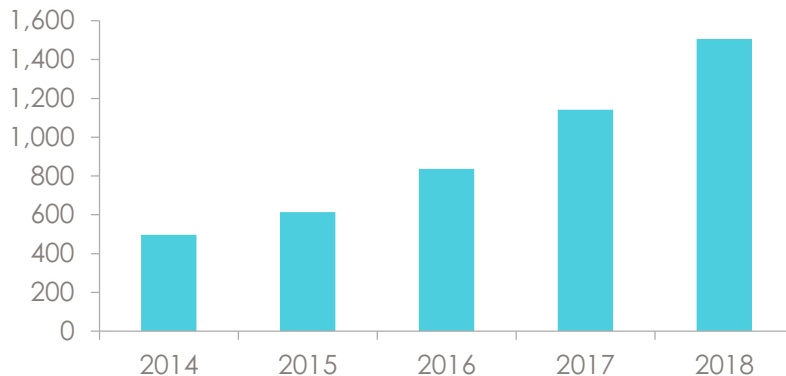


...contains an **anti-pollution** комплекс для защиты кожи от вредного воздействия of indoor and outdoor **pollution** Clarins, China, 2018



care for skin suffering from the **угроз** современной жизни, таких как **загрязнение**, **хронический стресс** Good Ventures, UK, 2018

новые продукты по уходу за кожей с заявленными **anti-pollution** свойствами



- количество новых продуктов с **pollution** свойствами **утроилось** за последние 5 лет
- только **3.5%** продуктов по уходу за кожей заявляют о **pollution** свойствах, что предоставляет **возможности роста**



...восстановление увлажнения 24 часа **плюс защита от загрязнения...** плавные линии и припухлость с уменьшением резкости линий и морщин Clinique, USA, 2018

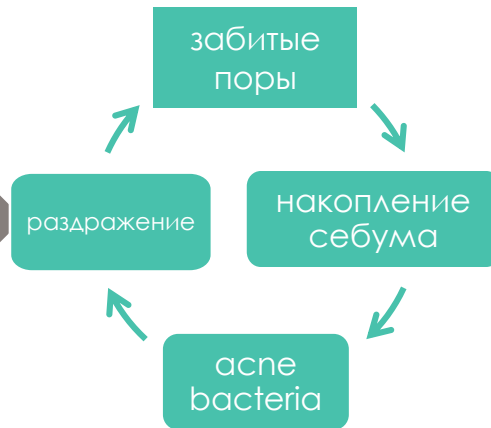


... leave skin firmer, luminous, **защита от загрязнений**, и **гидратирование** up to 24 hours with antioxidant benefits, с лечением **различных признаков старения** Adcos Cosmetics, Brazil, 2018



# what is maskne?

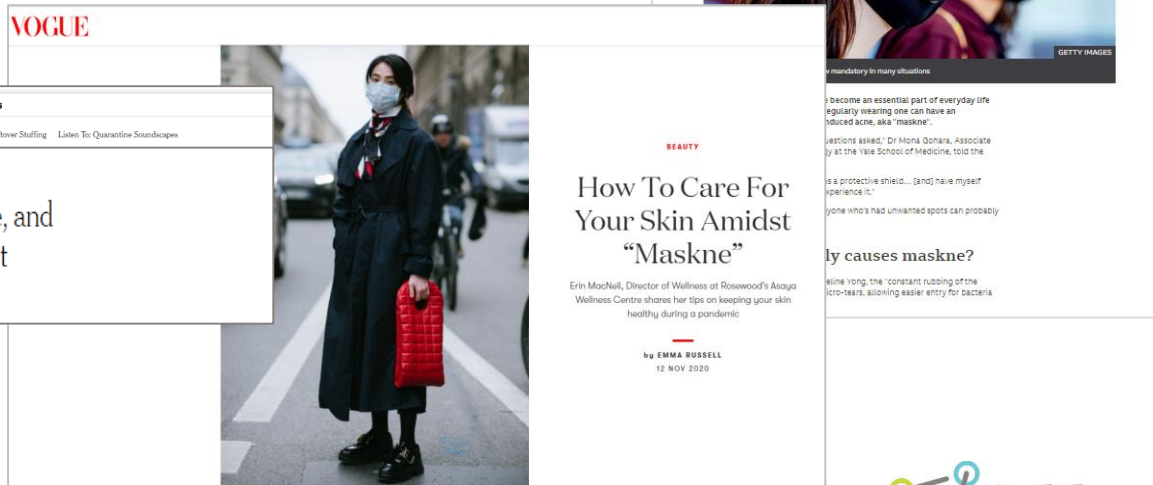
- Маски рекомендуются для защиты окружающих.
- Частым побочным эффектом длительного ношения маски являются проблемы с кожей и высыпания, например прыщи.
- Это называется **механической** угревой сыпью.



# maskne is hot

Количество запросов по теме “Maskne”  
в поисковой системе Google  
увеличилось на 811% <sup>1</sup>

1. March to Sept 2020, [Timetodisrupt.fr](https://www.timetodisrupt.fr)



<https://www.bbc.com/news/world-53468051>  
<https://www.nytimes.com/article/maskne-acne.html>  
<https://www.instyle.com/beauty/health-fitness/maskne-face-mask-breakouts>  
<https://www.voguehk.com/en/article/beauty/how-to-avoid-acne-wearing-mask/>  
<https://www.elle.com/beauty/makeup-skin-care/a32344537/maskne-is-the-new-acne-from-face-masks/>

3

# ингредиенты для защиты

 pollution

**antaron™ sensory** полимер формирование защитной сетки/пленки  
**prolipid™ 141** ламелярный гель защитная пленка на коже

**elixiance™** биоактив защита клетки от загрязнений из воздуха

**seastem™** биоактив регенерация кожи после стресса от загрязнения

**ceraphyl RMT** аналог липида барьерная функция

 light  
spectrum

**escalol™** UV фильтр широкий спектр защиты

**blumilight™** биоактив защита от голубого света

**gp4g™** biofunctional for IR protection

oxidation

**vital et™** биоактив для многоуровневой защиты кожи

 **suprastim™** биоактив защита от окислительного стресса

# ВОССТАНОВЛЕНИЕ

---

 увлажнение

**lubrajel\*** гидрогель, увлажнение, эмолиентные свойства

**ceraphyl RMT** аналог липида, увлажнение барьерная функция

 микробиом

**prolipid™ 141** ламелярный гель увлажнение барьерная функция

**lipigenine™** биоактив нормализует микрофлору кожи

**rosaliss™** биоактив skin самовосстановление кожи, микробиом

 регенерация **Natrance ageless** биоактив увлажнение усиленная экспрессия коллагена усиление эластичности и упругости кожи

**seastem™** биоактив регенерирующий потенциал

**prolipid™ 141**

ламелярный гель, защитная пленка на  
коже увлажнение барьерная функция

**ceraphyl RMT**

аналог липида, увлажнение барьерная функция

**vital ET**

биоактив многоуровневая защита кожи

**natriance ageless**

биоактив увлажнение, усиленная экспрессия  
коллагена, усиление эластичности и упругости  
кожи



pollution protection  
линейка PROLIPID ламелярный гель



# prolipid ламелярный гель

## описание



- ProLipid™ линия продуктов ламелярный гель составлена в основном из амфифильных молекул растительного происхождения, количества которых тщательно подобраны для формирования ламелярного геля.

### 1. Усиливает барьерные функции здоровой кожи

- Структура ламелярного геля подобна липидам *stratum corneum* и действует по принципу “вторая кожа”

### 2. Достигается длительное гидратирование

- обеспечивает интенсивное увлажнение более чем на 24 часа

### 3. Усиливает доставку функциональных активов

- способствует в доставке функциональных активов, например таких как Vital ET



# prolipid ламелярный гель



## состав

Тщательно подобранная сбалансированная смесь главным образом на основе амфифильных молекул для формирования упорядоченной ламелярной структуры косметическими рецептурами и в верхнем слое кожи.

### ProLipid™ 141\* lamellar gel

- Glyceryl stearate
- Behenyl alcohol
- Palmitic acid
- Stearic acid
- Lecithin
- Lauryl alcohol
- Myristyl alcohol
- Cetyl alcohol

3 - 6%

мягкая/пленка рецептура

Сухое послечувствие

Мягкое, не жирное послечувствие

### ProLipid 151\* lamellar gel

- Glyceryl stearate
- Cetyl alcohol
- Stearyl alcohol
- Behenyl alcohol
- Palmitic acid
- Stearic acid
- Hydroxyethyl  
Cetearamidopropyl dimonium  
chloride

3 - 6%

Легкая жидкая рецептура  
Бархатное послечувствие

### ProLipid 161\* lamellar gel

- Behenyl alcohol
- Cetearyl alcohol
- Hydroxyethyl  
Cetearamidopropyl dimonium  
chloride

Up to 3% in leave-on formulations for  
skin and hair care

Up to 10% in rinse out formulations in  
hair care formulations

Легкое скользящее послечувствие

\*ProLipid 141 lamellar gel, ProLipid 151 lamellar gel and ProLipid 161 lamellar gel are patented/patent pending

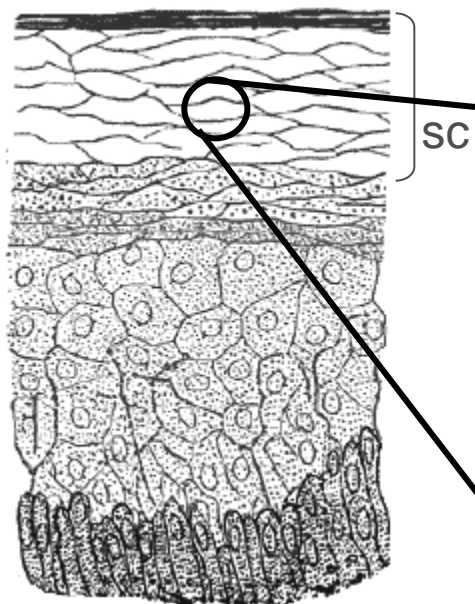




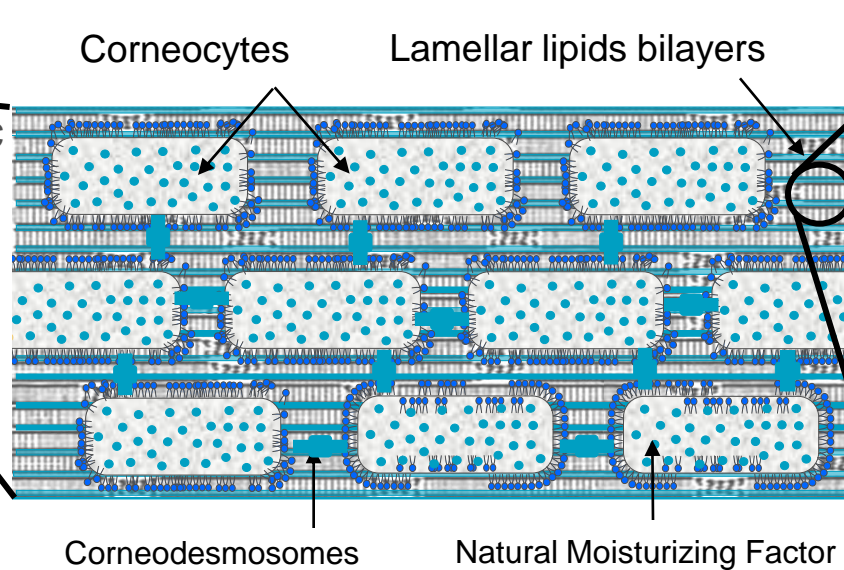
# Липиды *Stratum Corneum* образуют уникальную ламеллярную структуру



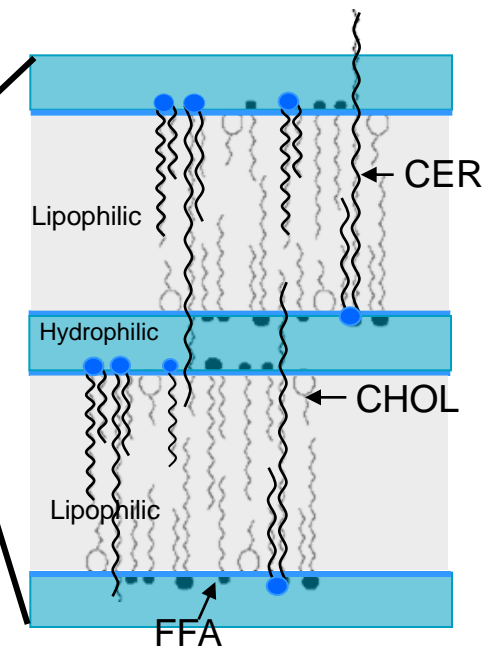
Ультраструктура SC показывает уникальную ламеллярную организацию межклеточных липидов. Эти липиды имеют особенный состав, основные классы липидов: керамиды (CER), длинноцепочечные свободные жирные кислоты (FFA) и холестерол (CHOL) в эквимольных концентрациях.



Schematic representation of cutaneous epidermis



Schematic representation of stratum corneum  
Brick and Mortar analogy



Schematic representation of SC lipids

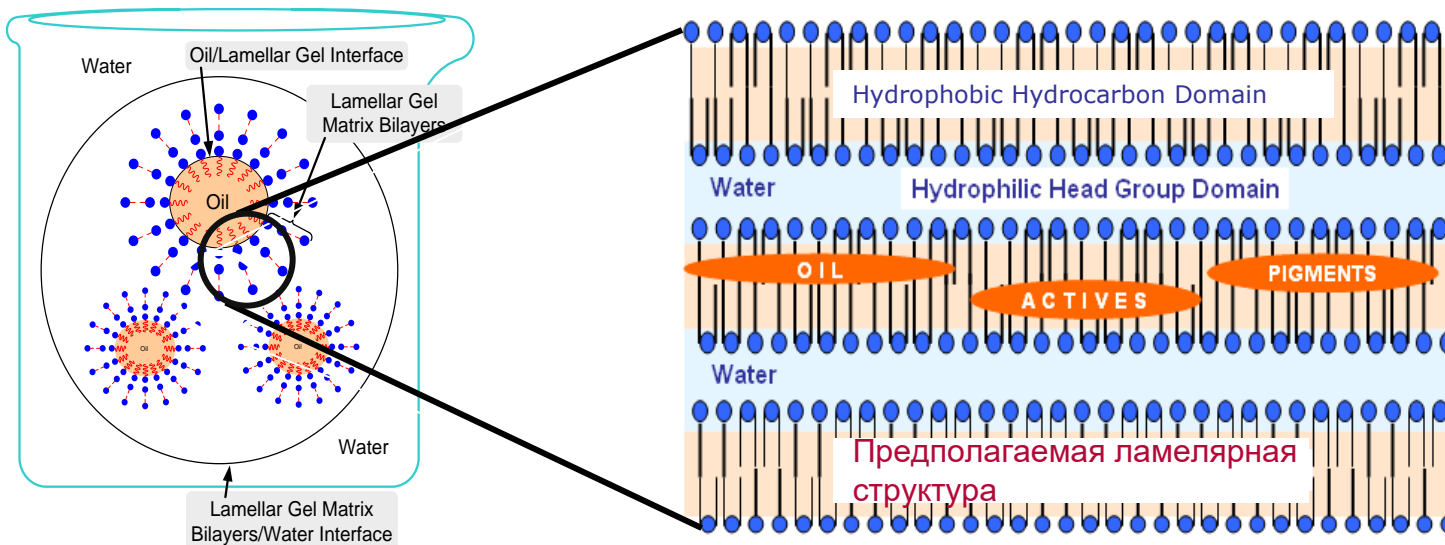


# prolipid ламеллярный гель



формирует упорядоченные ламеллярные фазы

Природа и количество ингредиентов ProLipid ламеллярного геля сбалансировано таким образом, что бы **ламеллярная гель фаза** формировалась в широком диапазоне pH. Они образуют **сеть бислоев**, которые окружают маслянную часть, и простираются в водную фазу, формируя третью фазу между маслом и водой, предотвращая коалесценцию и стабилизируя продукт (сеть увеличивает вязкость).



Результатом является система «масло-в-пластинках, гель-в-воде», которая имитирует упорядоченную пластинчатую структуру липидов кожи.



свойства зрелой и сухой кожи связаны с составом липидов *stratum corneum*

- Состав липидов кожи изменяется с **возрастом** и в **сухой коже**
- **Окружающие факторы**, такие как горячий или холодный воздух, низкая влажность, так же как и частый контакт с растворами чистящих **изменяет защитные липиды SC**
- Как результат барьерная функция ослабевает, потери воды увеличиваются, SC становится слабым и ломким и кожа становится сухой, шершавой и шелушащейся.
- Уменьшение увлажнения изменяет механические свойства SC и может раздражать низлежащие нервные волокна приводя к чувству зуда (раздражения) характерного для сухой и чувствительной кожи

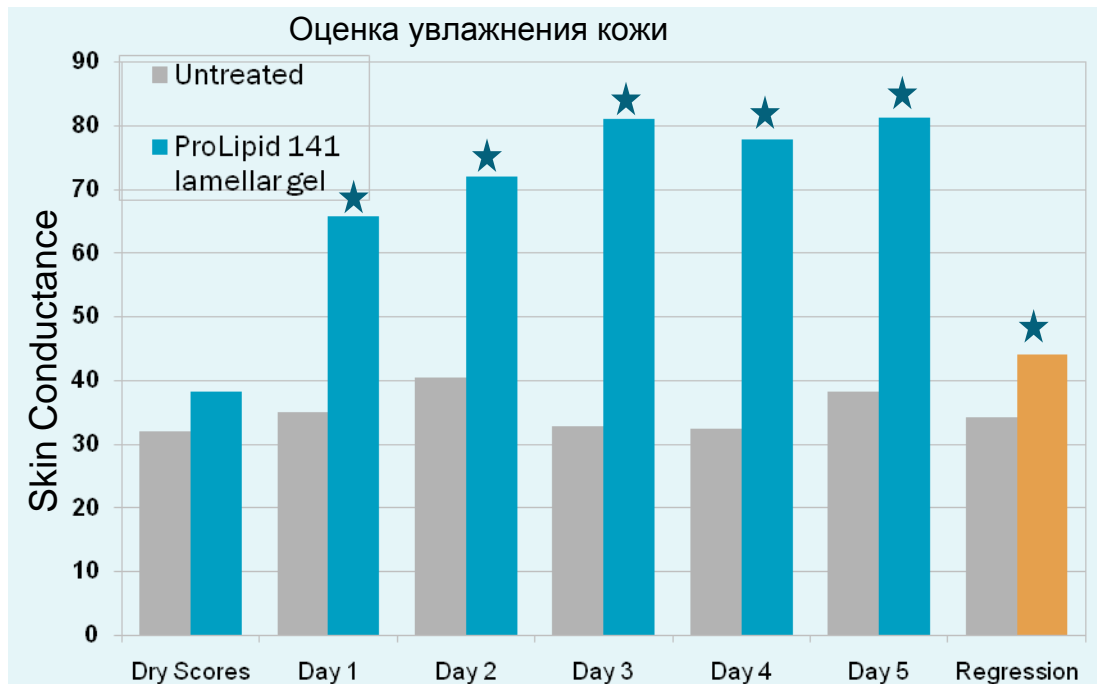


# prolipid ламеллярный гель

## значительно гидратирует кожу



Клинические исследования после 5 дней применения ProLipid 141 ламеллярный гель крем



**Panelists:** 14 волонтеров  
**Product application:** ProLipid 141 ламеллярный гель 5% в рецептуре крема наносился на предплечье  
**Время применения:** Увлажнение кожи: сухой период мытье мылом (1 week), 5 дней обработка один раз в день, дозировка = 2.5  $\mu\text{l}/\text{cm}^2$ , регрессия без обработки (3 days)  
**Evaluation:** Проводимость кожи (Skicon)

★ Statistically significant vs. untreated control

ProLipid 141 ламеллярный гель крем уменьшает сухость кожи и увеличивает увлажнение кожи. Действие продолжается 3 дня после обработки (регрессия) treatment (regression), придает отличную субстантивность и великолепные барьерные функции.



## значительно гидратирует кожу

Клиническое изучение через 5 дней применения ProLipid 151 лосьон ламеллярного геля

**Panelists:** 17 волонтеров

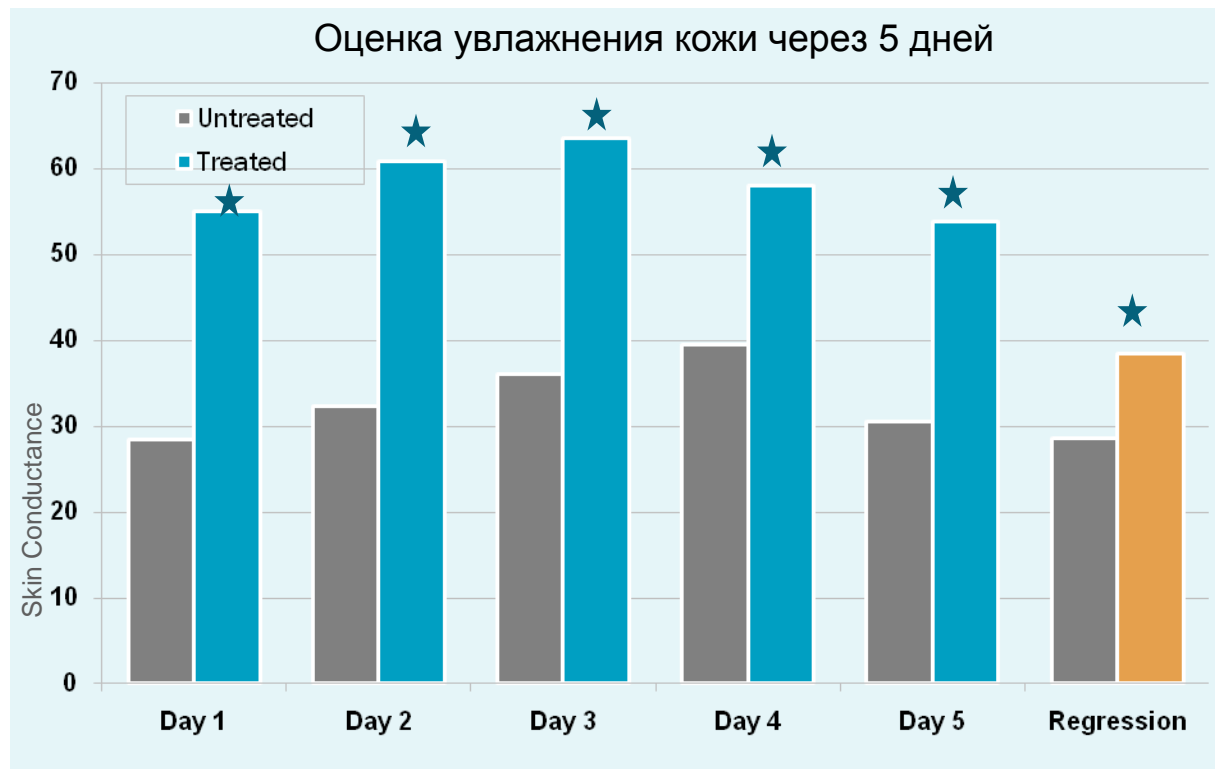
**Product application:** ProLipid 151 ламеллярный гель 4% в лосьоне применчаемого на ногах

**Способ применения:**

- сухой период мытья (1 неделя)
- 5 дней обработки один раз в день
- регрессия (3 дня)

**Оценка:** Проводимость кожи (Skicon)

★ Statistically significant vs. untreated control



ProLipid 151 ламеллярный гель лосьон увеличивает увлажнение кожи. Действие длится свыше 5 дней после обработки (регрессия), придавая прекрасную субстантивность и прекрасный барьер кожи и улучшает барьерные функции кожи сохраняя ее увлажненной.

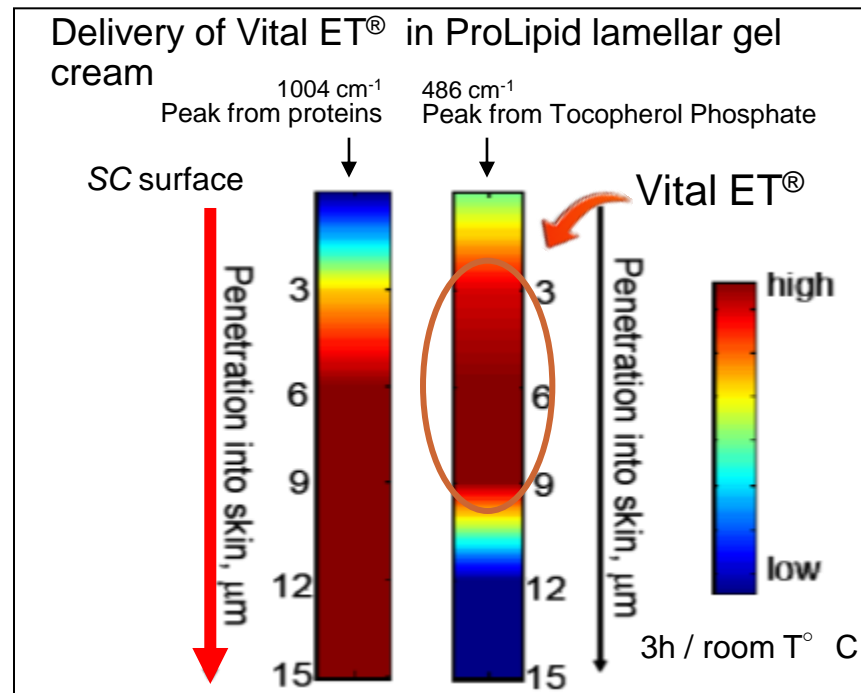
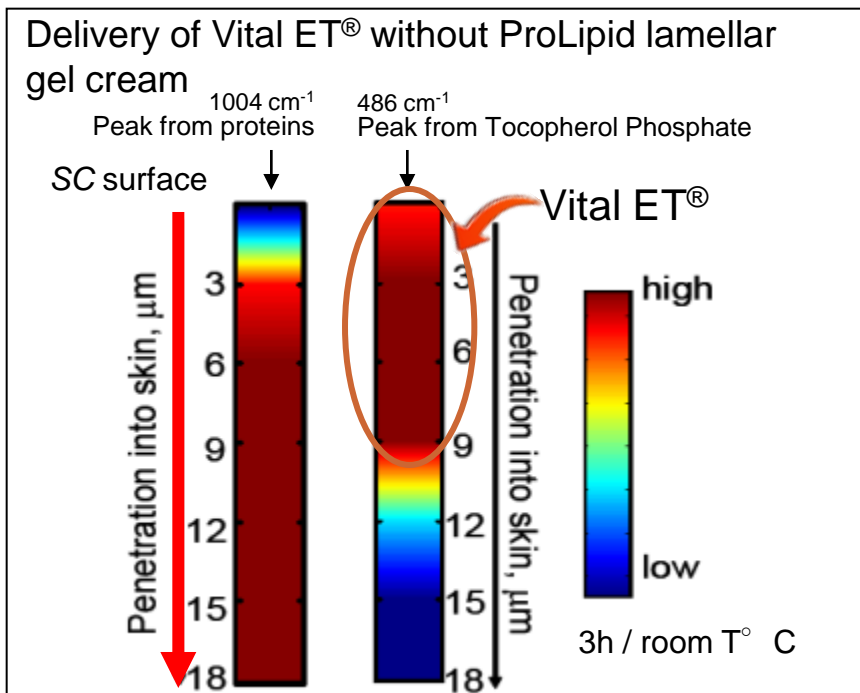


# prolipid ламелярный гель



## улучшает доставку биофункциональных активов

Доставка Токоферол фосфата (Vital ET®) (конфокальная рамановская спектроскопия)



ProLipid lamellar gel крем эффективно доставляет биофункциональные активы в **наиболее глубокие** слои SC, повышая его эффективность и длительность действия.





# prolipid ламелярный гель преимущества в рецептуре

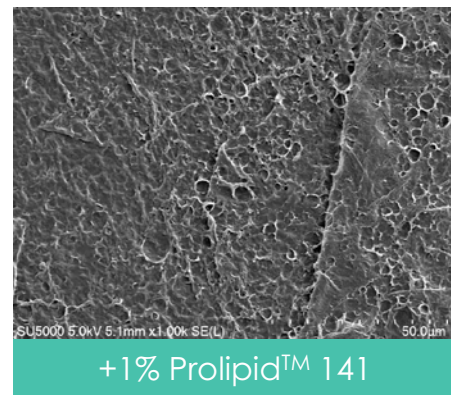
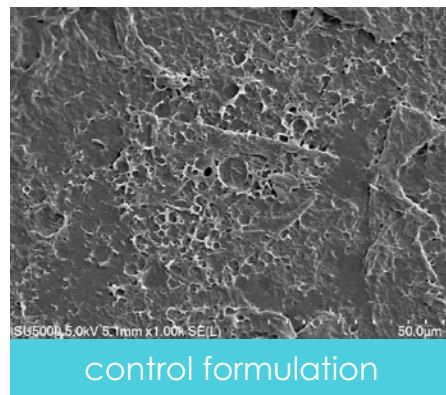


1. Может быть использован в рецептурах с высоким содержанием растительных масел, для устранения ощущения жирности, придания мягкости и бархатного послечувствия
2. Уменьшает отбеливающий эффект неорганической основы солнцезащитной косметики.
3. Может использоваться в цветной косметике для улучшения распределения пигментов и улучшения цветового покрытия.

Эти моменты связанные с ощущениями достаточно критичны для успеха продукта на рынке.



# мульти-защита с prolipid™ 141 lamellar gel



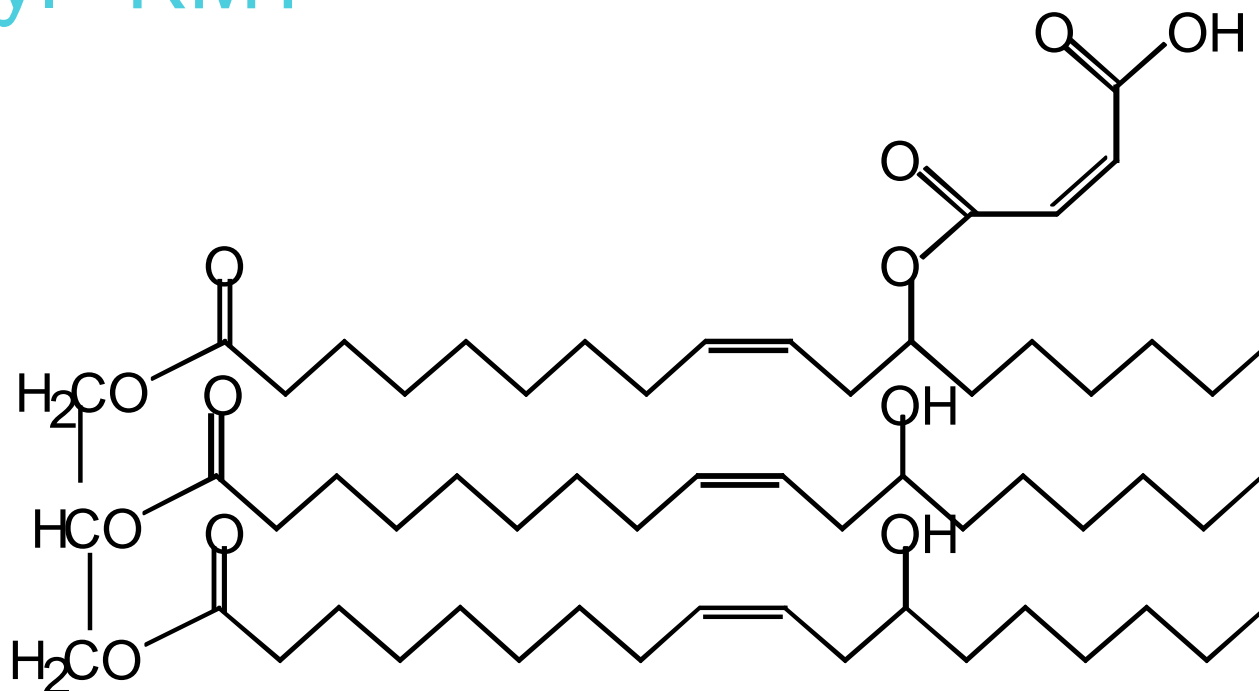
*пленка Prolipid не отличается от нормальной кожи благодаря физическому сходству с липидами stratum corneum*



# Смываемые увлажняющие средства с Ceraphyl® RMT



# Ceraphyl<sup>®</sup> RMT



Наименование по INCI: касторилмалеат

Описание: жидкость светло-соломенного цвета

# Ceraphyl<sup>®</sup> RMT

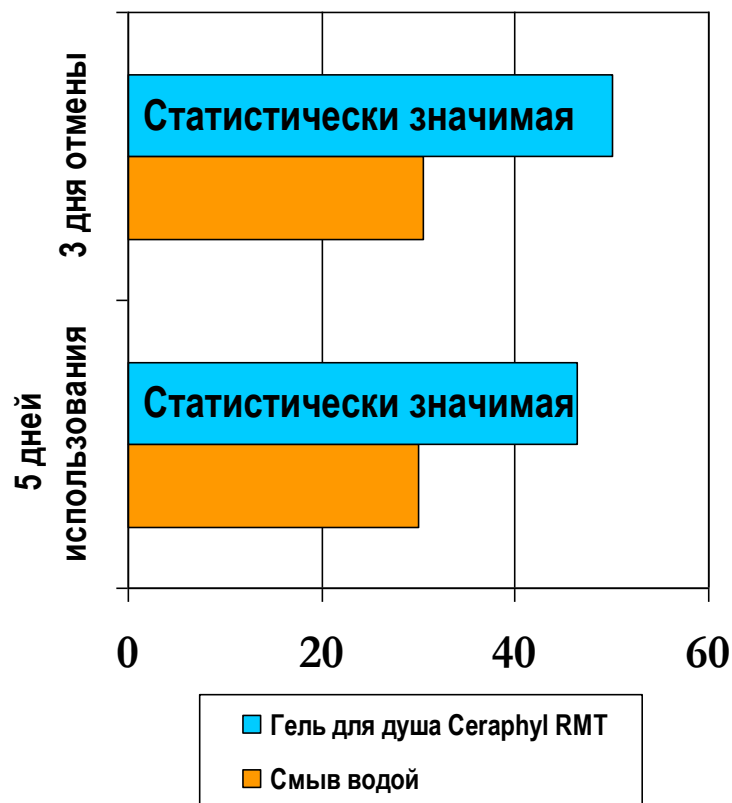
- натуральное происхождение (> 92%) из касторового масла
  - биоразлагаемый
  - аналог природных липидов
  - обеспечивает осаждение добавок из смываемых продуктов
  - обеспечивает значительное и длительное увлажнение
  - придает ощутимые преимущества
- 
- Очищающие продукты, предназначенные для удаления с кожи грязи и омертвевших клеток, могут также удалять и защитные липиды.
  - Этот нежелательный побочный эффект может ослабить естественный защитный барьер кожи, в результате чего кожа становится сухой и шершавой.
  - Даже очищающие средства с высоким содержанием смягчающих веществ могут оставлять ощущение сухости кожи, т.к. большая часть эмульгаторов смывается вместе с очищающим средством.
  - Ceraphyl<sup>®</sup> RMT обладает уникальной способностью глубоко увлажнять кожу даже после смывания очищающего средства.
  - Наблюдается видимое улучшение текстуры и внешнего вида кожи, что дает потребителю ощутимые выгоды.

# Рецептуры с Ceraphyl® RMT

---

- Для достижения наилучших результатов необходимо с особым вниманием подойти к созданию рецептуры очищающего средства, чтобы обеспечить доставку всех увлажняющих компонентов Ceraphyl® RMT.
- Ceraphyl® RMT комбинируется с жирными кислотами для создания ламеллярного геля *in situ*, который суспендируется в мицеллах очищающих ПАВов.
- Ceraphyl RMT эффективен в прозрачных рецептурах
  - Для поддержания прозрачности конечного продукта нельзя использовать жирные кислоты, а Ceraphyl® RMT можно добавлять в очень незначительных количествах.
  - Важным является и тот факт, что в этой рецептуре используется значительно более высокое процентное содержание амфотерных и анионных ПАВов.

# Эффективность геля для душа



После использования геля  
для душа с 0.55% Ceraphyl RMT в  
течение 5 дней



# Ceraphyl® RMT

---

- В смываемых продуктах обеспечивает такую же степень увлажненности, как и в несмываемых;
- Псевдо-церамидная липидная структура;
- Остается на коже после использования смываемых продуктов;
- Измеримое длительное увлажнение;
- Видимые выгоды для потребителя.



# natriance™ ageless

## Биофункциональный актив

---

"4C" ключ к вечно молодой коже



*e-f*  
ashland. m / efficacy usability allure integrity profitability-



**Ashland™**  
always solving

# natriance™ ageless - "4C" key to ever youthful skin



## Натуральное происхождение

Главные составляющие включают пептиды из гидролизованного морского коллагена; экстракт красных водорослей; натуральный эритрол, полученный ферментацией из дрожжей и RSPO\* глицерин, высокий процент натуральности\*\*, легко биodeградируемый

## INCI proposed name

Water (and) Glycerin (and) Sodium PCA (and) Erythritol (and) Hydrolyzed Collagen (and) Carrageenan (and) Xanthan Gum (and) Hexapeptide-9

4

\*The Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) has developed a set of environmental and social criteria to which producers must comply. When they are properly applied, these criteria can help minimize the negative impact of palm oil cultivation on the environment and communities in palm oil-producing regions. There are also assurances of protection of ecosystems, biodiversity conservation, and basic or traditional cultural needs of the local communities are met.

\*\*ISO 16128-2:2017 naturalorigin >98%





# молодая и зрелая кожа

Утончение/сплющивание DEJ – ключевая особенность преждевременно стареющей кожи.

## young skin

Идеальная структура, кожа выглядит гладкой, подтянутой и имеет ровный тон



1-слой эпидермиса утончается

2-DEJ сплющивается

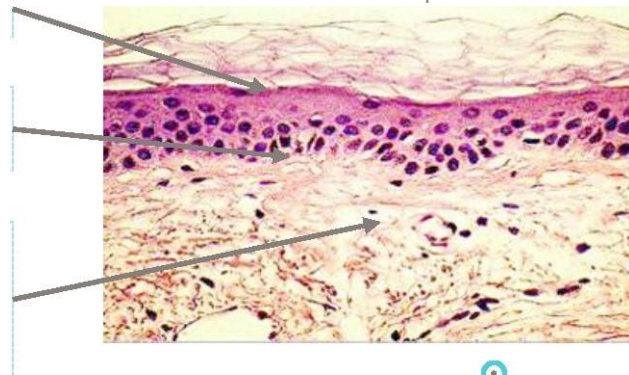
Потеря Коллагенов IV & XVII

3-дерма более жесткая и менее гибкая (потеря эластичности и упругости)

Потеря коллагенов I & III

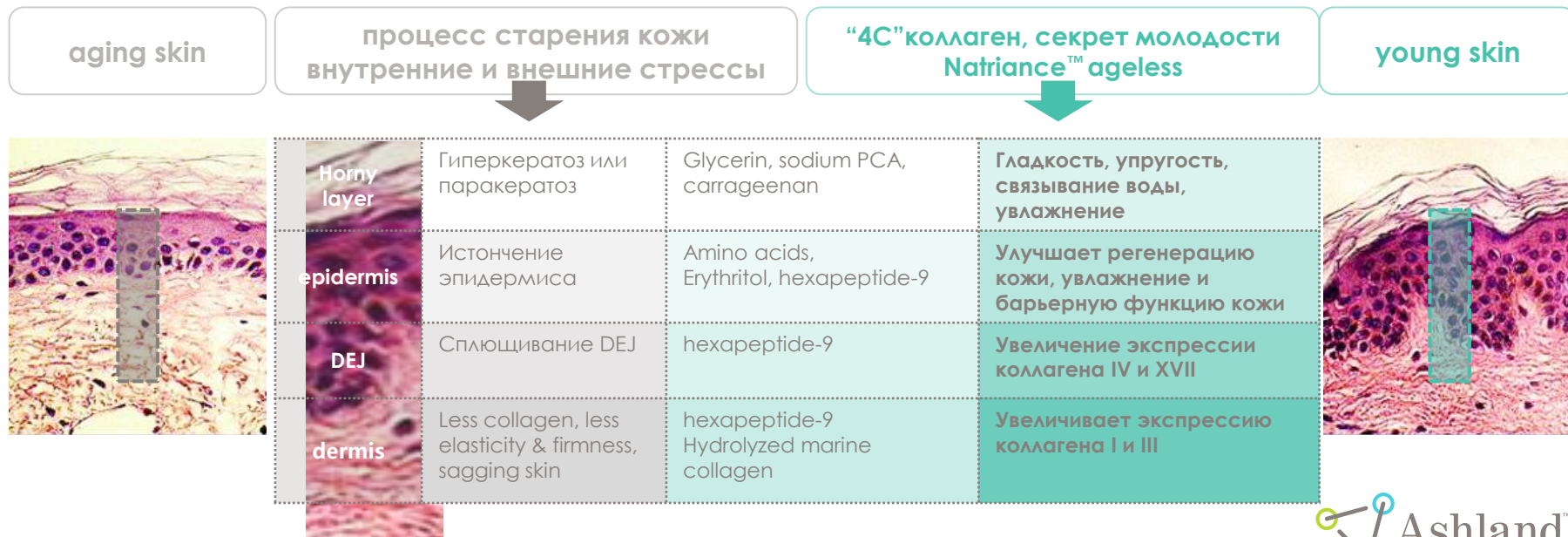
## aged skin

В ходе природного старения и старения вызванного внешними факторами, такими как экологический стресс и повреждения, структура DEJ (дермо-эпидермального соединения) сглаживается, как результат потеря коллагеновых волокон и старение кожи



# natriance™ ageless impact on “4C” collagen

Антивозрастная процедура с Natriance™ ageless - это динамичный, многоступенчатый процесс, затрагивающий эпидермис, дермо-эпидермальное соединение и дерму.



# увеличение экспрессии коллагена “4С” в коже

дермально-эпидермальное соединение (DEJ) : Collagen IV & XVII, ex vivo

**model:** ex vivo биопсия кожи человека

**application:** плацебо vs. Natriance™ ageless 2% , однократно, 16 часов

**evaluation:** collagen IV иммуноокрашивание (зеленый)

**instrument:** Volocity\* image analysis

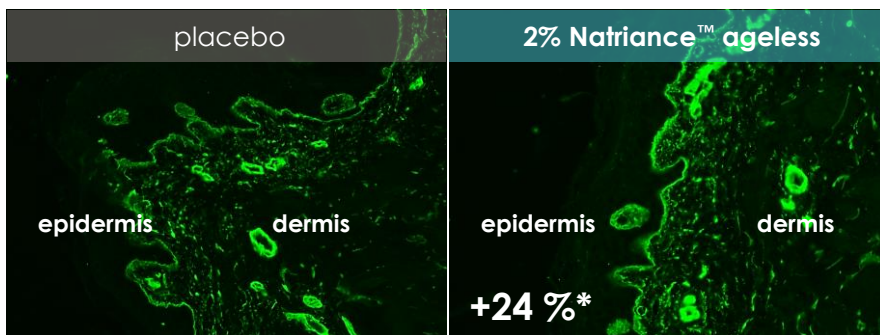
**model:** ex vivo биопсия кожи человека

**application:** placebo vs. Natriance™ ageless 1% , два раза в день, 24 hours

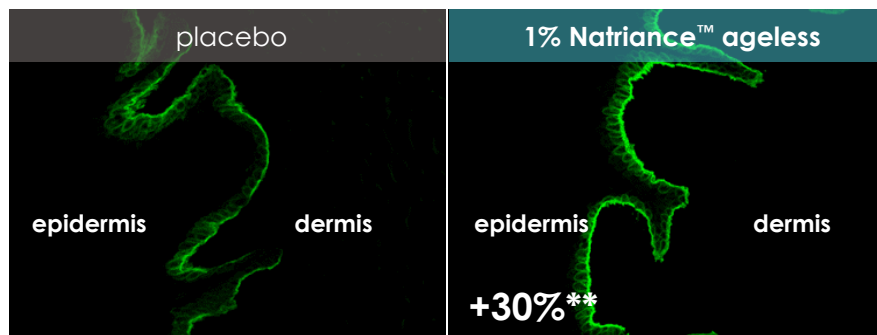
**evaluation:** collagen XVII иммуноокрашивание (зеленый)

**instrument:** Volocity\* image analysis

## Collagen IV, ex vivo



## Collagen XVII, ex vivo



Natriance™ ageless – обработка кожи показала увеличение иммуноокрашивания, которое свидетельствует увеличение экспрессии коллагенов IV & XVII in DEJ.

# Увеличение экспрессии коллагена “4С” в коже

dermis: Collagen I & III, ex vivo

model: ex vivo биопсия кожи человека

application: placebo vs. Natriance™ ageless 1% , дважды в день, 48 часов

evaluation: collagen I иммуноокрашивание (зеленый)

instrument: Volocity\* image analysis

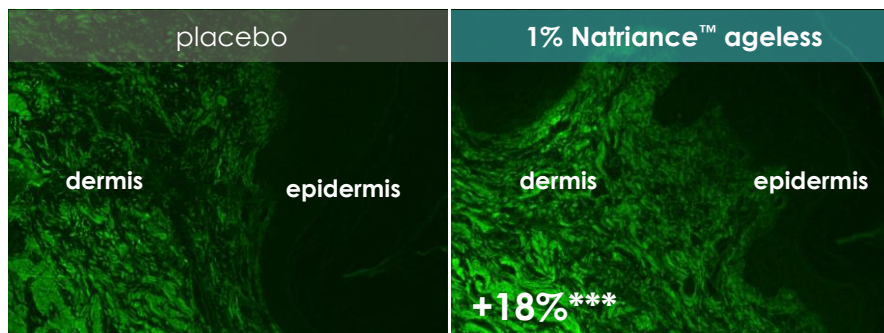
model: ex vivo биопсия кожи человека

application: placebo vs. Natriance™ ageless 1% , два раза в день, 48 часов

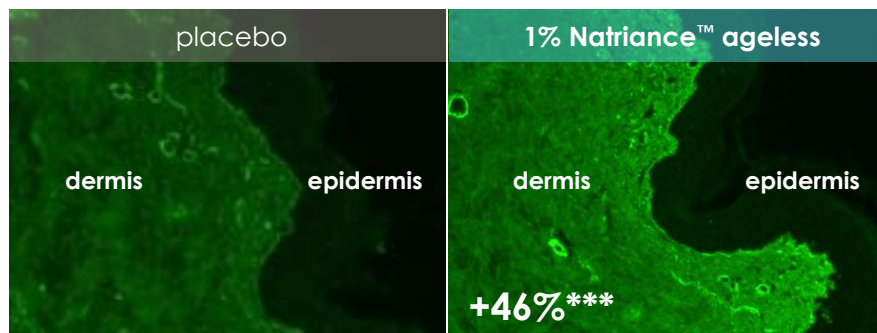
evaluation: collagen III иммуноокрашивание (зеленый)

instrument: Volocity\* image analysis

## Collagen I, ex vivo



## Collagen III, ex vivo



Natriance™ ageless – обработка кожи показала увеличение иммуноокрашивания, что свидетельствует об увеличении экспрессии collagen I & III in dermis.

# увлажнение кожи & барьерная функция

Гидратация кожи & трансэпидермиальная потеря воды (TEWL), *in vivo*

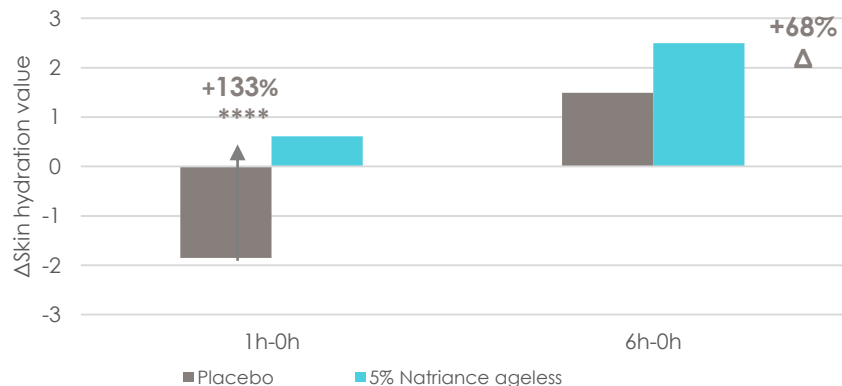
**Skin model:** 24 Asian кандидата с сухой кожей; предплечье возле ладони, double-blind

**Обработка продуктом :** крем с 5% Natriance™ ageless vs. placebo, доза 2mg/cm<sup>2</sup>

**оценка :** T0, T1, T6 (часов), гидратация кожи & TEWL (transepidermal water loss)

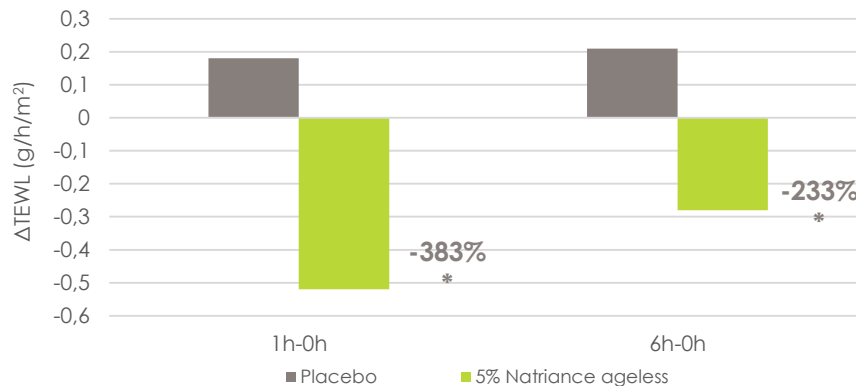
**data analysis :** Student's T-test (one-tailed) or Wilcoxon test (one-tailed)

## Natriance™ ageless skin hydration evaluation



@ 1h & 6h после применения по сравнению с плацебо рецептура, содержащая 5% Natriance™ ageless значительно увеличивала гидратацию кожи.

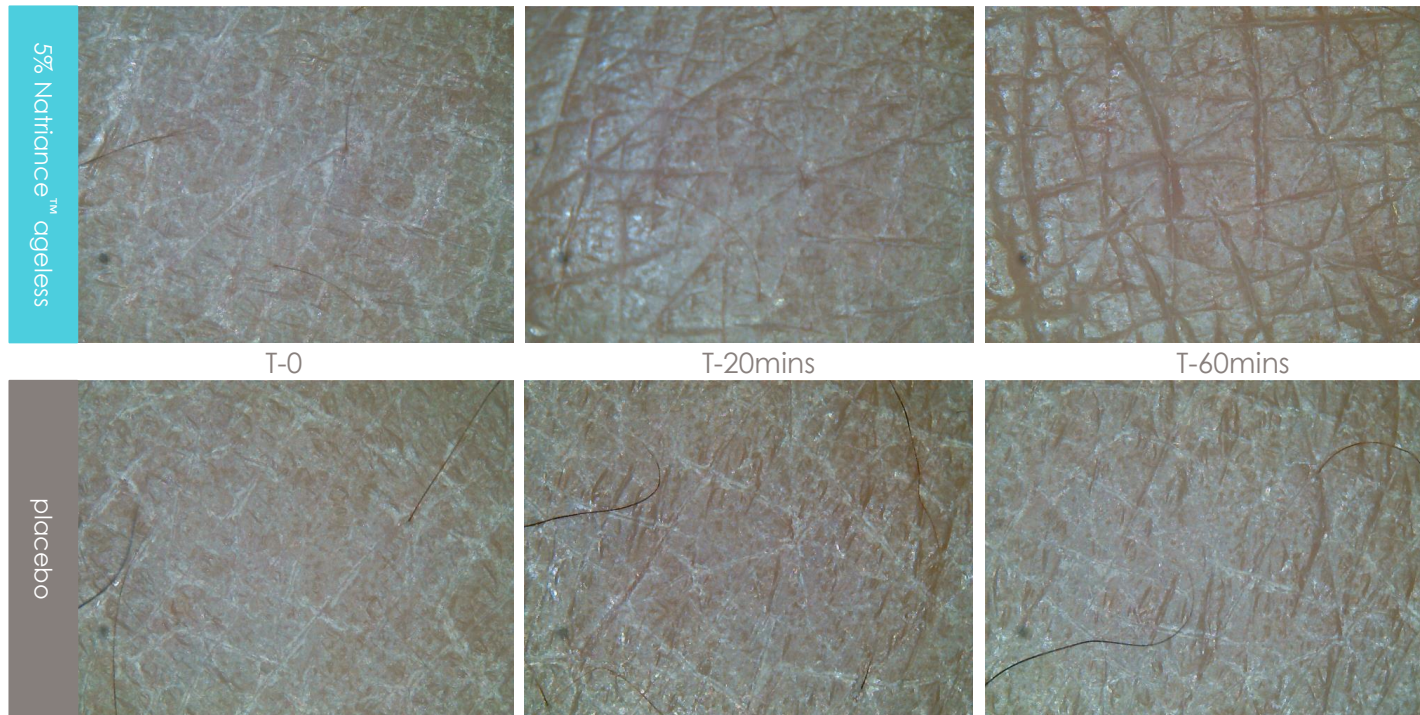
## Natriance™ ageless TEWL evaluation



@ 1h & 6h после применения по сравнению с плацебо рецептура, содержащая 5% Natriance™ ageless значительно уменьшала показатель TEWL для кожи, таким образом повышая барьерную функцию кожи.



# увлажнение кожи & барьерная функция



Сравнение обработанной формулой с 5% Natriance™ ageless кожи с плацебо показало более увлажненный объемный & healthier внешний вид через 20 & 60 минут

# результаты клинических исследований

## Улучшение эластичности кожи

**Панелисты:** 30 (age 35-59) Asian кандидатов с морщинами & дряблой или обвисшей кожей; 15 мужчин & 15 женщин, половина лица, двойной слепой

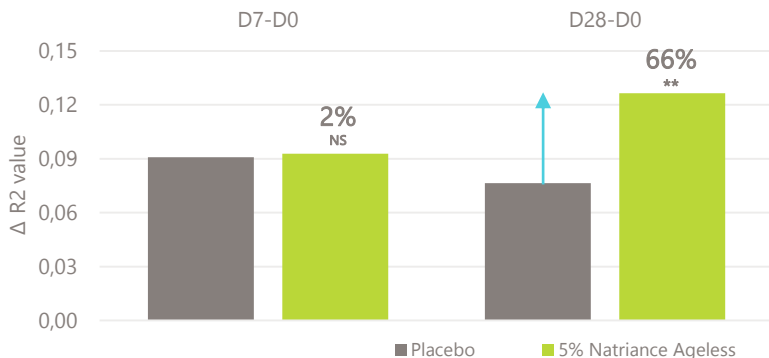
**Применение:** крем с 5% Natriance™ ageless vs. placebo, доза 2mg/cm<sup>2</sup>

**Оценка :** D0, D7 & D28 (days), Visia CR Изображение всего лица и зона вокруг глаз анализ изображения морщин гусиных лапок

**Data analysis :** Student's T-Test (one-tailed) or Wilcoxon signed rank test (one-tailed)

### Полная эластичность, R2

R2=общей эластичности ; чем больше R2 ближе к 100%, тем больше эластичность кожи



### Общая эластичность (Вязкоупругое восстановление кожи, Q1)

увеличение Q1 соответствует лучшей эластичности

group	time	Average Q1	± sem	p	% increase	% improved candidates
5% Natriance™ Ageless	(D7-D0)	0.12	0.01	0.218 <sup>NS</sup>	12% ↑	18/30=60%
Placebo		0.10	0.01			
5% Natriance™ Ageless	(D28-D0)	0.13	0.02	0.0502 <sup>Δ</sup>	28% ↑	20/30=67%
Placebo		0.10	0.01			

Через 7 и 28 дней обработки рецептурой с 5% Natriance™ ageless, полная эластичность и вязкоупругое восстановление кожи статистически улучшалось значительно VS против обработанной кожи плацебо.

# результаты клинических исследований

## Улучшение упругости кожи

**Панелисты:** 30 (возраст 35-59) Asian кандидатов с морщинами & дряблой и провисающей кожей; 15 мужчин & 15 женщин, пол лица, двойной слепой

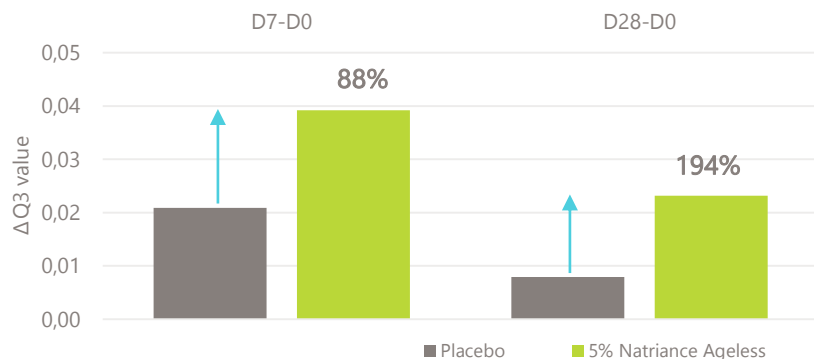
**обработка:** крем с 5% Natriance™ ageless vs. placebo, доза 2mg/cm<sup>2</sup>

**оценка :** D0, D7 & D28 (days), Visia CR Изображение всего лица и зона вокруг глаз анализ изображения морщин гусиных лапок

**Data analysis :** Student's T-Test (one-tailed) or Wilcoxon signed rank test (one-tailed)

### Skin viscous recovery, Q3 evaluation

Увеличение Q3 означает большую упругость кожи



group	time	Average Q3	± sem	p	% increasing	% improved candidates
5% Natriance™ Ageless	(D7-D0)	0.0392	0.0059	0.0207*	88% ↑	19/30=63%
Placebo		0.0209	0.0061			
5% Natriance™ Ageless	(D28-D0)	0.0232	0.0088	0.0774 <sup>Δ</sup>	194% ↑	20/30=67%
Placebo		0.0079	0.0070			

Через 7 и 28 дней обработки рецептурой с 5% Natriance™ ageless, параметр viscous recovery (Q3) увеличивается значительно vs. Обработанной кожи плацебо, что означает существенное увеличение упругости кожи.



# natriance™ ageless - "4C" ключ к вечно молодой коже

---



## Ashland prototype formulations

- o 4C ageless cream
- o 4C ageless serum
- o 4C ageless ampoule

## Рекомендованное применение

- o Регенерация коллагена
- o Анти-морщины в зоне глаз
- o Увлажнение и восстановление упругости кожи
- o Уход за телом
- o Кондиционирование волос & успокаивающее для скальпа

# 4C ageless ампула вечной молодости

Formula#C-S-20042-AN

Ingredients (Trade Name   INCI)		% w/w	Supplier
Phase A			
Purified Water	Water	To 100	Local
Natrance™ ageless	Water (and) Glycerin (and) Sodium PCA (and) Erythritol (and) Hydrolyzed Collagen (and) Carrageenan (and) Xanthan Gum (and) Hexapeptide-9	5.00	Ashland
Total		100.00	

## описание:

- o Крайне простая формула с минимумом ингредиентов, перекликается с трендом чистой красоты
- o Простая в использовании
- o less is more

“collagen feel”



smooth | plump | firm | moisture



# vital et™ биоактив

## 1. уникальный биодоступный токоферол фосфат (производное витамина E)

- Токоферилфосфат природная и наиболее мощная форма витамина E найденная в коже.

## 2. Мульти-спасатель для кожи

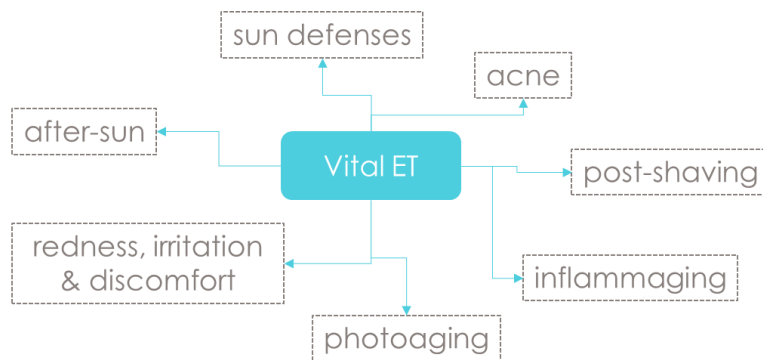
- противовоспалительные и антиакне свойства и спасение от острых и хронических стрессов вызванных солнцем, акне и бритьем

## 3. Успокаивающие свойства

- ограничивает покраснение и зуд кожи
- ограничивает выделение воспалительных цитокинов индуцируемых *P. Acnes*
- помогает остановить раннее воспаление связанное с развитием акне

## 4. мультифункциональные решения

- Для продуктов по уходу за кожей и солнцезащитных продуктов



INCI: Disodium Lauriminodipropionate  
Tocopheryl Phosphates

# vital et™ биоактив

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТКАНЕЙ:

механический стресс: бритье

бактериальный стресс: действие акне

защита от солнца и восстановление после загара

## anti-age:

фотостарение (на уровне клетки) острое и хроническое действие UV

увеличение экспрессии коллагена

ограничение действия UV- стресса на геном

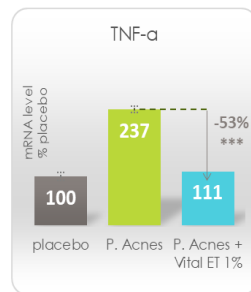
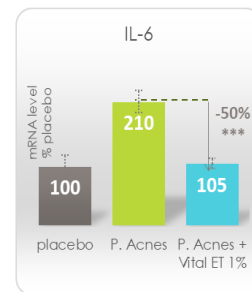
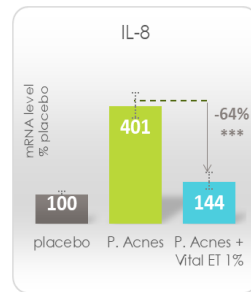
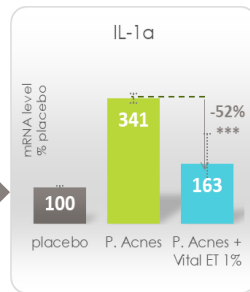
# vital et™ биоактив | клинические результаты

clarifying benefit

↓ покраснение кожи и пятен  
45% прыщей исчезло за 6 дней

↓ ранее воспаление  
индуцированное акне  
-23%\*\*\* (TLR2 receptor)

↓ воспаление  
индуцированное  
воспалительными  
цитокинами



\*\*\*: highly significant with Student's t test compared to placebo (in grey) or to inactivated P. acnes (in green) conditions