

## **Epinutrix**

ЗАЩИТА КОЖНОГО БАРЬЕРА











<u>Происхождение</u> <u>и состав</u>



Процесс получения



<u>Механизм</u> <u>действия</u>



<u>In Vitro</u> <u>Тесты</u>



<u>Клинические</u> <u>тесты</u>



<u>Определение</u> <u>безопасности</u>



Преимущества



Рекомендации по использованию



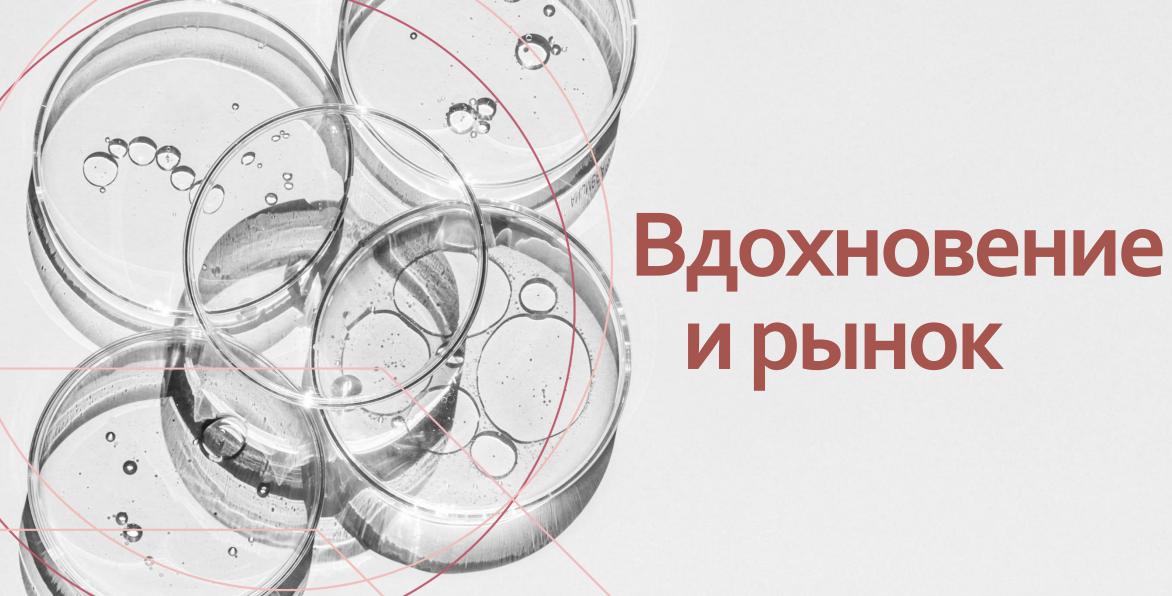
<u>Маркетинговые</u> <u>клеймы</u>



<u>Резюме</u>









## Кожный барьер

- Действует защитный барьер, как предотвращающий проникновение вредных внешних веществ и организмов, а также защищающий от солнечной радиации
- Эпидермис содержит матрицу, богатую липидами, в основном (ок. 50%), а также жирными церамидами производными холестерина
- Липиды действуют как "цемент", заполняя промежутки между корнеоцитами и кератиноцитами

#### Функции кожного барьера:

- Регулирует проницаемость кожи;
- Действует как физический барьер против внешних воздействий и защищает от раздражения и инфекций, негативных факторов окружающей среды;
- Является первой линией защиты от трансэпидермальной потери влаги  $(T \ni \Pi B);$
- Способствует поддержанию структурной целостности кожи.



"Кирпичики" "Цемент"

Структура рогового слоя (кожного барьера)

Source: Michaels AS et al.

Здоровая кожа: физический барьер действует как "идеальная стена", в которой липиды служат цементом, а клетки - кирпичами.



## Что вызывает нарушения кожного барьера?

Обезвоживание/ Повышенная ТЭПВ



Курение



## Рынок: Потребители связывают кожный барьер и старение

Многие потребители признают, что поврежденный кожный барьер способствует старению, и интересуются продуктами, которые улучшают целостность кожного барьера.

ПОВРЕЖДЕНИЯ КОЖИ ПРИВОДЯТ К СТАРЕНИЮ	 89%	потребители средств по уходу за кожей лица в Китае сходятся во мнении, что поврежденный кожный барьер приводит к старению кожи
ОЗАБОЧЕННОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ	 33%	большинство пользователей средств по уходу за кожей в возрасте от 18 до 24 лет обеспокоены повреждением кожного барьера
ВАЖНОСТЬ УВЛАЖНЕНИЯ	 62%	женщин в Китае с поврежденным кожным барьером, уделяли больше внимания увлажнению, чтобы справиться с проблемой.

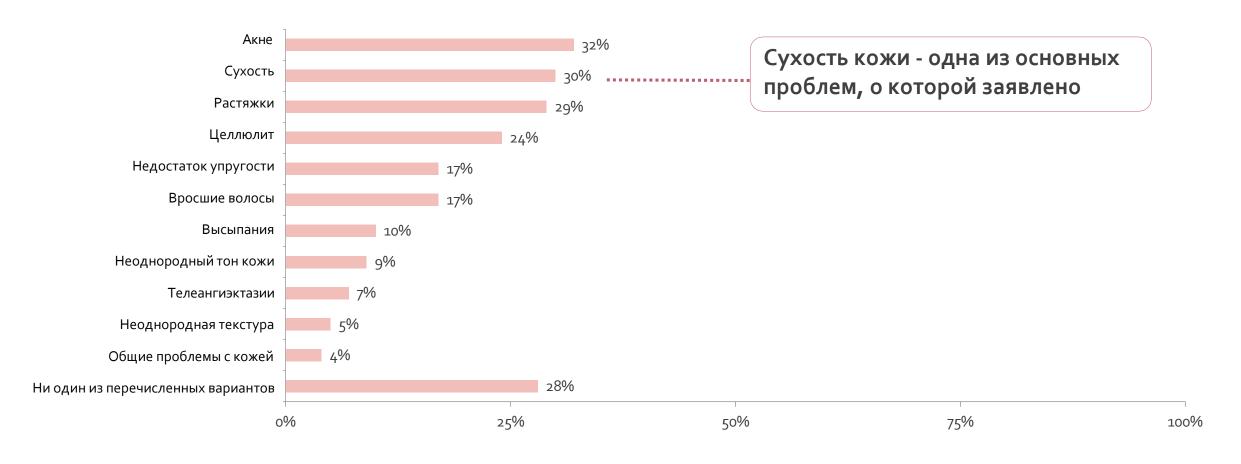
- Забота о здоровье кожного барьера рождает интерес к теме и появление новых продуктов
- Повышенное внимание к кожному барьеру было вызвано чрезмерными ритуалами очищения во время COVID-19 (способствующими сухости/склонности к экземе/повреждению кожного барьера), а также фокусом интересов известных брендов (Rhode Skin от Хейли Бибер "питает кожный барьер").





## Рынок: Высокий спрос на укрепление барьерных функций

Сотрудники Mintel анкетировали участников опроса на тему актуальных проблем с кожей за последние 12 месяцев





## Рынок: Референсы, поддерживающие барьерную функцию



Hydrating Cream-to-Foam Cleanser

Восстанавливает барьерную функцию кожи лица



Atoderm Intensive Balm, Bioderma

С зарегистрированным патентом на "Skin Barrier Therapy™"



Cicaplast - Multi-Repairing Cream, La Roche-Posay Крем для восстановления кожного барьера области губ, успокаивающий и восстанавливающий эпидермис потрескавшихся, шелушащихся и раздраженных губ и прилегающих участков.



CaptuSourcing Processor Totale

C.E.L.L. Energy, Dior

Формула обогащена биоферментированными церамидами, способными укреплять кожный барьер, одновременно успокаивая и питая кожу.

MIDC





кожного барьера. Предназначен для пользователей макияжа.



Skin Renew Ceramide Foundation,

**Designer Brands** 

Ухаживайте за своей кожей в любом

возрасте с помощью тонального крема Skin

Renew Ceramide Foundation - тонального

крема, изменяющего структуру кожи, от DB.

Hyper Real™, M.A.C

В составе церамиды для укрепления



## Рынок: Референсы, поддерживающие барьерную функцию



#### Triple Lipid Restore 2:4:4, SkinCeuticals

Специально разработан с высокой концентрацией церамидов, натурального холестерина и жирных кислот, которые действуют синергически, помогая восстановить кожный барьер.



Ceramidin™, Dr. Jart+ 
Линия средств по уходу за кожей на основе церамидов, которые обеспечивают глубокое

увлажнение и восстановление сухой кожи.



Byoma® —----

Barrier Boosting Skin Care - Усиление защитного

барьера, улучшение состояния кожи. С «комплексом трицерамидов», имитирующим **липиды кожи.** 













Lipikar Baume AP+M, La Roche-Posay

Мгновенное облегчение зудящей кожи и увлажнение. Восстанавливает баланс микробиома кожи. Питает и восстанавливает кожный барьер.



#### Ultra Facial Advanced Repair Barrier Cream, Kiehl's

Крем для интенсивного ухода с коллоидным овсом и бета-глюканом, обеспечивающий мгновенное восстановление и облегчение чувствительной, сухой и очень сухой кожи. Победитель премии Allure «Best of Beauty» 2023 года.





#### Aveeno Calm + Restore™ Oat Gel Moisturizer, Sensitive Skin

Увлажняющий гель, который успокаивает чувствительную, раздраженную и сухую кожу. Лёгкая, быстро впитывающаяся текстура с пребиотиком овса и успокаивающим пиретрумом обеспечивает 24-часовое увлажнение.







# Происхождение и Состав

## Происхождение и состав – концепция Cera.Mimics

Цель: Получить биомиметическую технологию с функциональными группами и физиологическим действием, аналогичными церамидам NP, наиболее распространенной группе церамидов в коже.



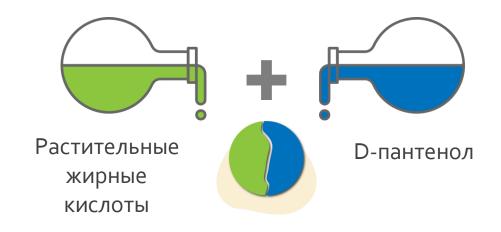
#### **EPINUTRIX**

Биомиметическое липидное соединение

**Результат:** запатентованная биомиметическая технология, разработанная на основе **D-пантенола**, биофункционализированного **бегеновой** и **олеиновой кислотами** (**omega 9**).



## Процесс синтеза с ферментативным катализом







липидное соединение



- ✓ Чистый процесс
- ✓ Щадящие условия реакции
- ✓ Ферментативный катализ
- ✓ Процесс без растворителей
- ✓ Вода только как продукт реакции
- ✓ Процесс в соответствии с принципами зелёной химии



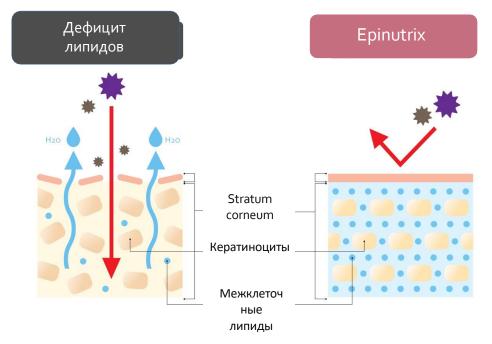
## Механизм действия

- Индуцирует экспрессию генов, связанных с увлажнённостью кожи, липидным и белковым обменом, что способствует синтезу неоцерамидов и новой гидролипидной мантии. Стимулирует естественные обменные процессы кожи, укрепляя кожный барьер.
- Улучшает целостность эпидермиса и предотвращает трансэпидермальную потерю воды.
- Защищает и помогает коже восстановиться после повреждений (например, вызванных действием ПАВ).

Кожа имеет естественный барьер, защищающий её от внешней среды.

Сухая, поврежденная или атопичная кожа лишена защитной гидролипидной мантии и её барьер не выполняет свою роль должным образом.







Epinutrix восстанавливает функцию кожного барьера!





### Экспрессия генов

#### Изученные гены: ответственные за формирование кожного барьера

#### МЕТАБОЛИЗМ БЕЛКА

Маркеры клеточной дифференцировки

FLG – филаггрин INV - инволюкрин KRT10 - кератин 10

TGM1 - трансглутаминаза-1

Дифференцировка кератиноцитов, ороговение и образование НМФ (увлажнение)

Формирование рогового слоя

#### **УВЛАЖНЕНИЕ**

Маркер транспортирования воды в клетках

AQP3 - аквапорин-3

Работают наравне с мочевиной и глицерином

#### МЕТАБОЛИЗМ ЛИПИДОВ

Маркеры формирования липидов

CER3 и CER4 – Церамидсинтазы-3 и 4 SMPD1 -Сфингомиелин фосфодиэстераза-1

ACER 2 – щелочная церамидаза-2

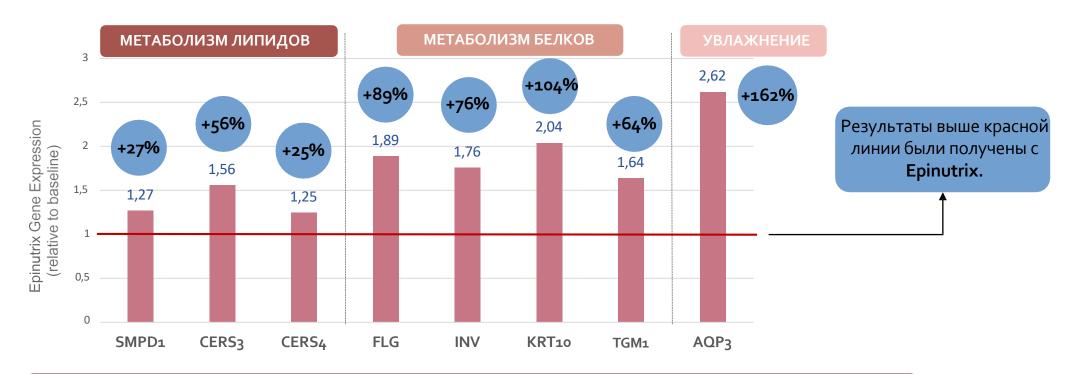
Формирование неоцерамидов и более устойчивых форм церамидов

Восстановление повреждений с помощью сфингозинов



## Экспрессия генов: Барьерная функция = Здоровая кожа

Выполняется на реконструированном эпидермисе человека (SkinEthic, Episkin; L'Óreal, Бразилия), обработанном только минеральным маслом (контроль – красная линия № 1) или минеральным маслом + Эпинутрикс 0,1% в течение 48 часов. Образцы оценивали с помощью ОТ-ПЦР.





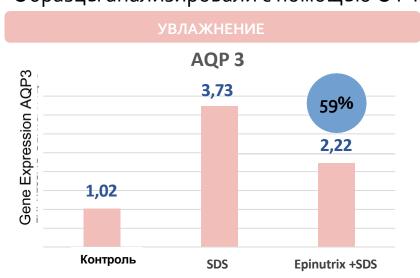
Epinutrix индуцирует экспрессию генов, связанных с липидами, белками обменом веществ и увлажнением кожи.

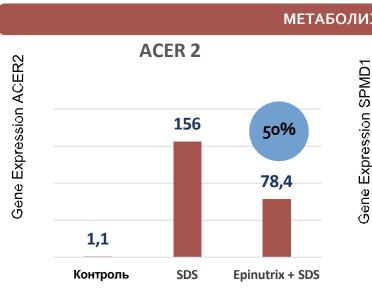


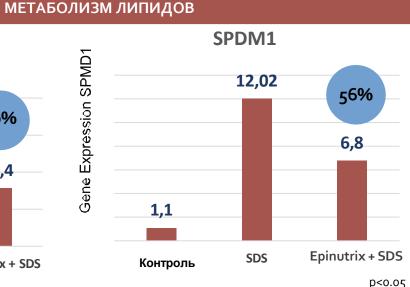
## Тест на экспрессию генов: Барьерная функция – Кожа, повреждённая ПАВ

Выполнено на реконструированном эпидермисе человека (SkinEthic, Episkin; L'Óreal, Бразилия), поврежденном 1% SDS\* (додецилсульфатом натрия) в течение 30 минут и обработанном минеральным маслом (контроль) или минеральным маслом + 0,1% Epinutrix в течение 48 часов. Образцы анализировали с помощью ОТ-ПЦР.

\*Додецилсульфат натрия - ПАВ, которое частично удаляет липиды рогового слоя кожи.







SDS, как повреждающий фактор, усиливает экспрессию генов и чрезмерно стимулирует метаболизм для восстановления содержания липидов, гидратации и формирования рогового слоя. Epinutrix ослабляет эту чрезмерную реакцию, способствуя восстановлению кожи.

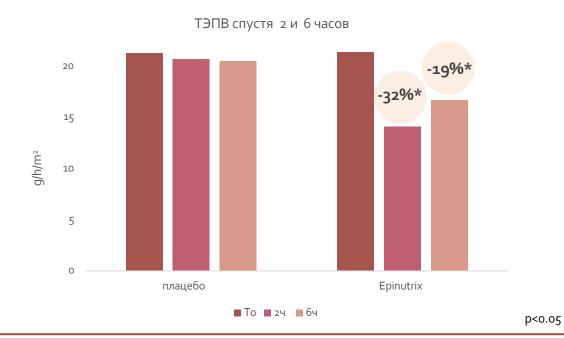




## Усиление кожного барьера – Здоровая кожа

#### **Увлажнение**

20 добровольцев мужского и женского пола в возрасте от 19-48 лет с фототипами от II до IV. Измерения ТЭПВ проводились через 2 и 6 часов (Т2ч и Т6ч) в зоне плацебо (обработанной кремом плацебо) и в области Epinutrix (обработанной кремом, содержащим 1% Epinutrix). Анализ проводился с использованием Tewameter®.



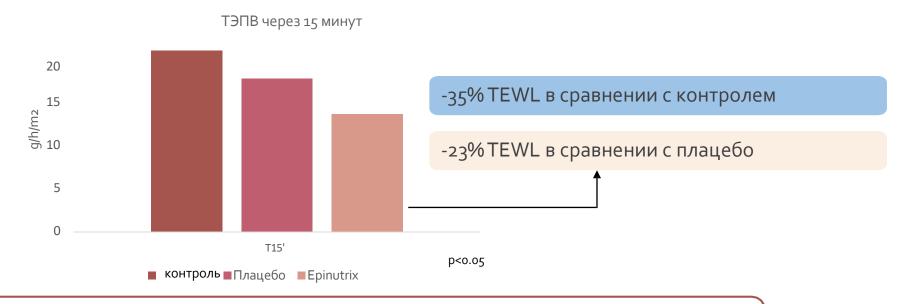


Epinutrix защищает кожный барьер и уменьшает трансэпидермальную потерю воды



## Немедленное укрепление кожного барьера – повреждение кожи поверхностно-активными веществами Увлажнение

Слепой тест проведен с участием 30 добровольцев мужского и женского пола в возрасте 27-65 лет, с нормальной/сухой кожей и фототипами от II до IV. Добровольцы промыли предплечья 5% раствором додецилсульфата натрия, а затем нанесли исследуемые продукты. Через 15 минут измерения ТЭПВ проводились в зоне плацебо (обработанной кремом плацебо), области Epinutrix (обработанной 0,5% кремом Epinutrix) и контрольной зоне (без обработки). Анализ ТЭПВ проводился с использованием Tewameter®.



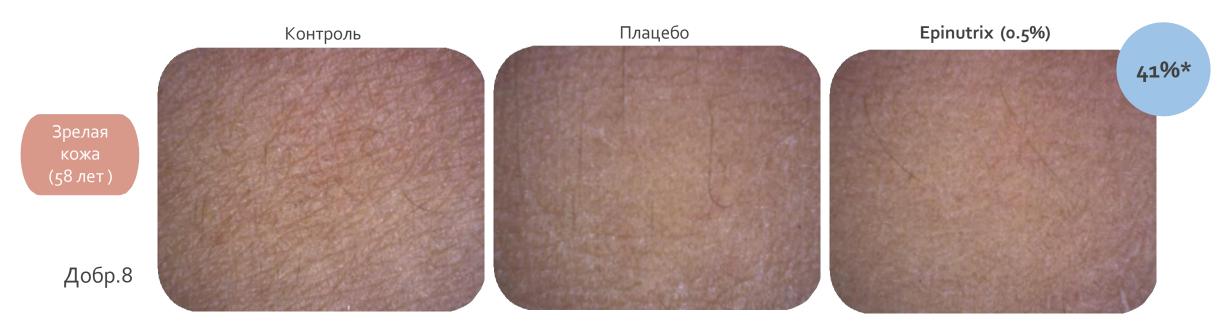


Epinutrix защищает кожный барьер и уменьшает трансэпидермальную потерю воды в повреждённой поверхностно-активными веществами коже.



### Улучшение текстуры кожи

Изображения участков кожи (предыдущий тест) оценивались через пятнадцать минут после нанесения средств, чтобы определить улучшение текстуры, морфологии и мягкости кожи. Изображения были получены с помощью оборудования Dermoscan.







### Улучшение текстуры кожи







Улучшение текстуры кожи







## Улучшение текстуры кожи

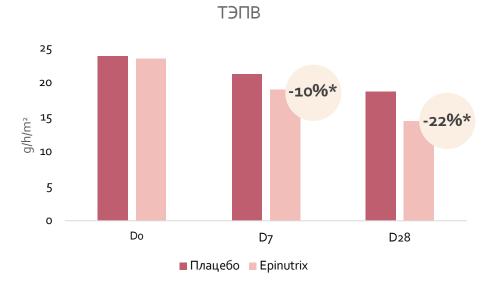






#### **Увлажнение**

Слепой тест проведен с участием 30 добровольцев мужского и женского пола в возрасте 27-65 лет, с сухой кожей и фототипами II–IV. Применение н6а коже лица два раза в день. Половину лица обрабатывали кремом-плацебо, а другую половину — кремом, содержащим 0,5% Epinutrix. Измерение ТЭПВ проводилось на Д7 и Д28 теста с использованием Tewameter®. Оценка проводилась под полным контролем дерматологов.





p<0.05



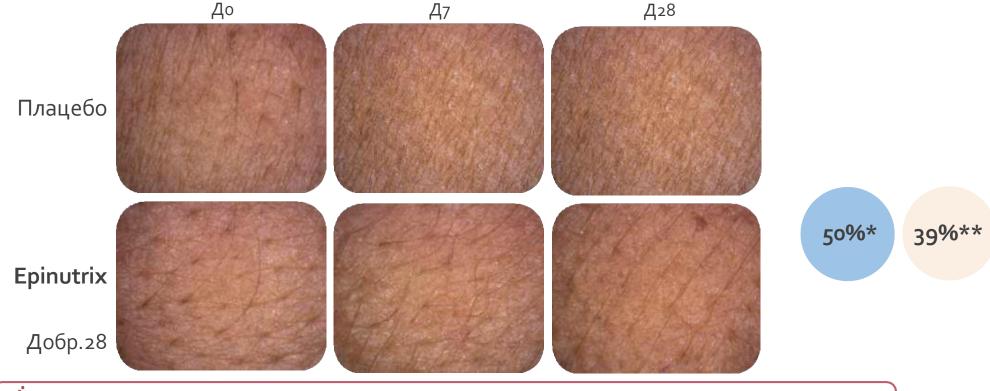
Epinutrix увлажняет, постепенно уменьшает сухость и поддерживает барьерную функцию сухой кожи



## ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИ ПРОТЕСТИРОВАНО

### Улучшение текстуры кожи

Изображения участков кожи (предыдущий тест) оценивались на Д7 и Д28 для определения улучшения текстуры, морфологии и мягкости кожи. Изображения были получены с помощью оборудования Dermoscan.

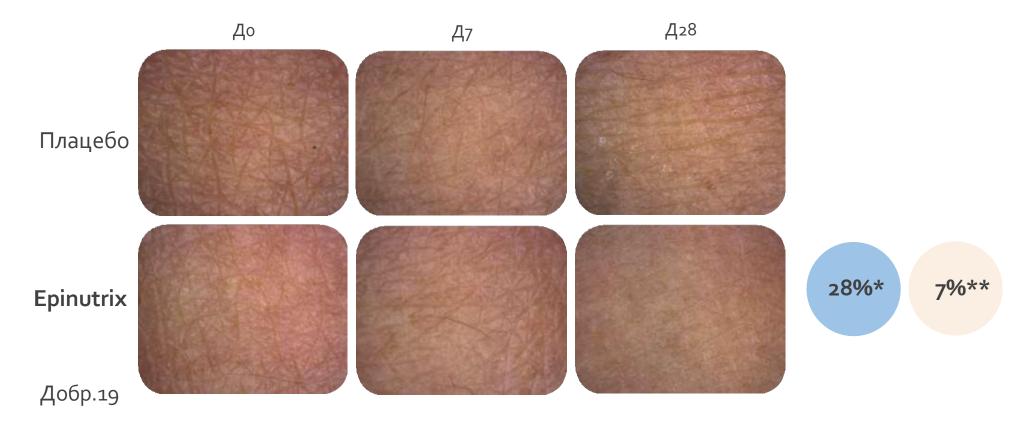






## Улучшение текстуры кожи



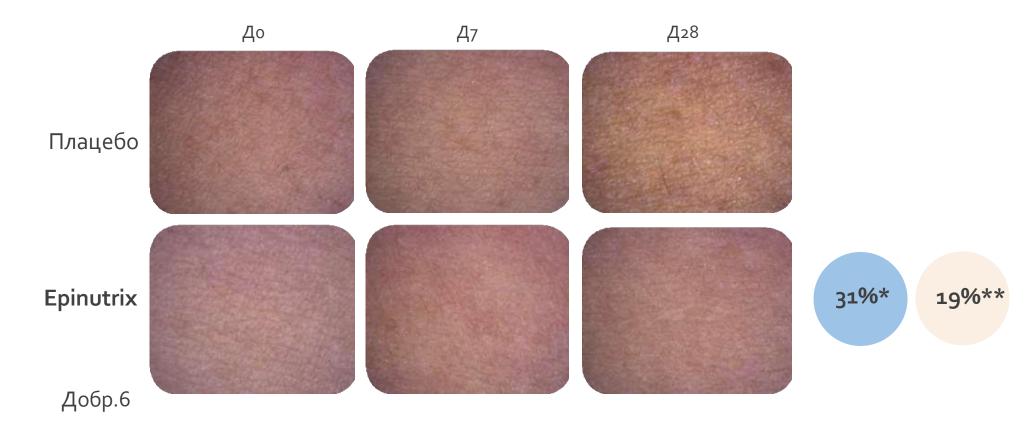






## Улучшение текстуры кожи





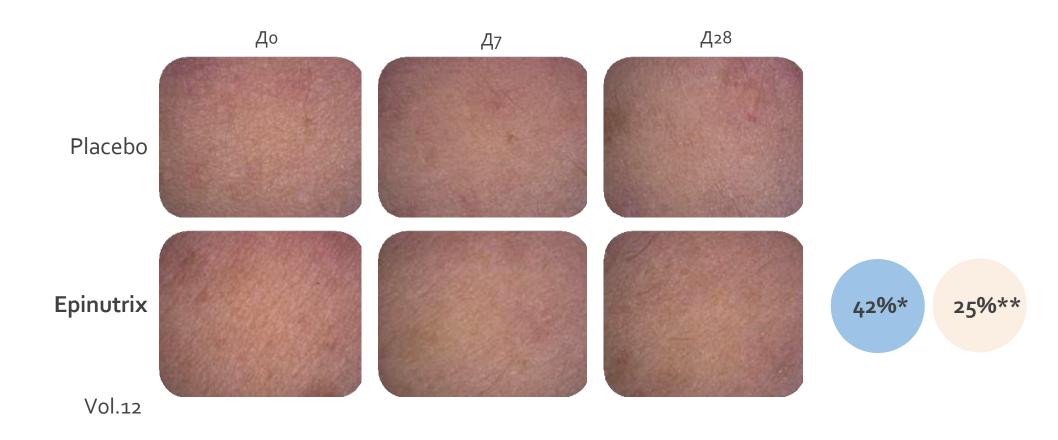




## Улучшение текстуры кожи



Зрелая кожа (58 лет)

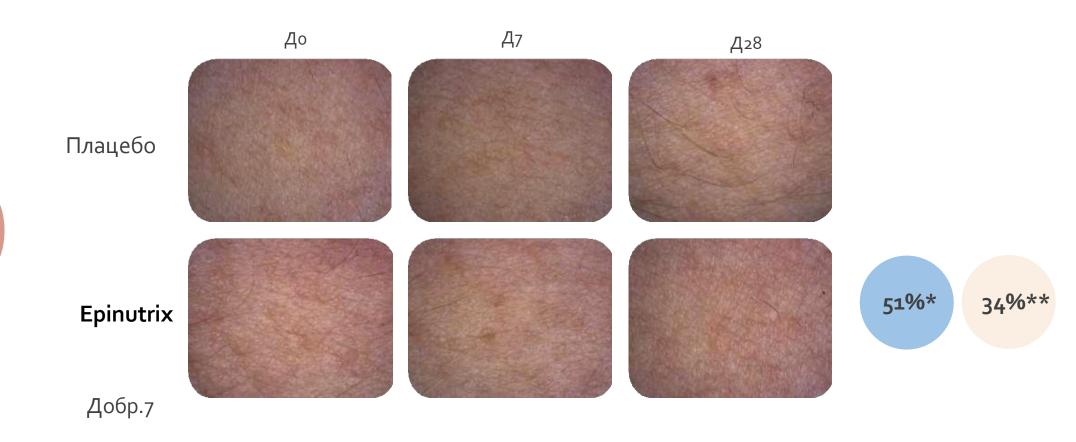






## Улучшение текстуры кожи







Epinutrix улучшает текстуру зрелой и сухой кожи



Зрелая кожа (59 лет)





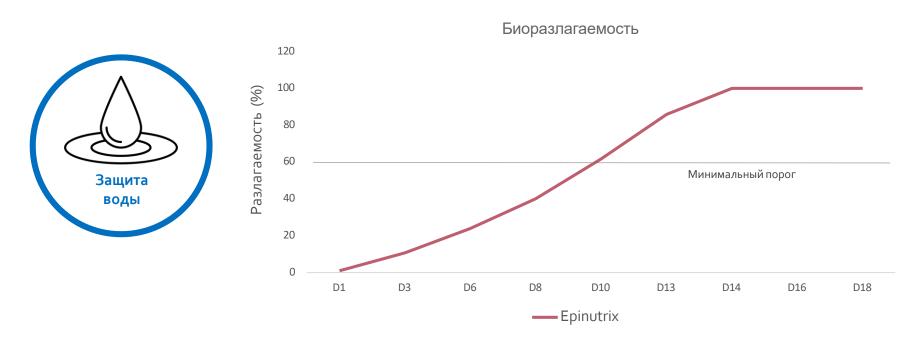
## Определение безопасности



#### Биоразлагаемость

Испытание проведено для оценки немедленной биоразлагаемости EPINUTRIX с использованием методологии OECD 301B\*, 1992 г. (Быстрая биоразлагаемость). Он определяется процентом CO2, выделившимся в течение 28 дней под действием микробов.

\*Легко биоразлагаемое вещество: минимум 60% должно быть достигнуто за 10 дней.









### Прочие тесты на безопасность

- Разъедание кожи: испытание проведено в соответствии с методологией OECD 431 с использованием реконструированного эпидермиса человека (EPISKIN). Эпинутрикс протестирован в 100% виде. Результат: Не вызывает коррозии кожи
- Раздражение кожи: тест проведен в соответствии с методологией OECD 439 с использованием реконструированного эпидермиса человека (EPISKIN). Эпинутрикс протестирован в 100% виде. Результат: Не вызывает раздражения.
- Раздражение глаз: тест проведен в соответствии с методологией OECD 491. Эпинутрикс протестирован в 1% растворе. Результат: Не классифицируется как вещество Кат. 1



## Преимущества

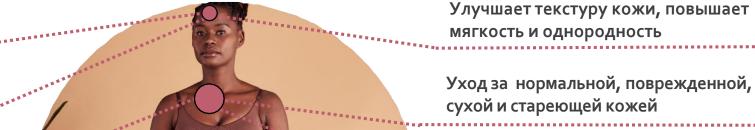
Защита кожного барьера для здоровья поврежденной и сухой кожи

Увеличивает увлажнённость и уменьшает сухость кожи (ТЭПВ)

Стимулирует естественное формирований липидной мантии

Индуцирует вырабокту неоцерамидов\*

Защищает кожу от повреждений ПАВами



Легко биоразлагаем

Дерматологически протестирован

Идеален для концепции церамидного бустера\*, процерамидов, псевдоцерамидов, церамидоподобных активов и продуктов

Поддерживает увлажнение и целостность кожного барьера.



### Рекомендации по использованию

#### Описание продукта

- INCI: Panthenyl Dibehenate/Oleate
- Внешний вид (25°C/ 77°F): твёрдое в-во
- Рабочий диапазон pH = 1.5 13
- NOI (ISO 16128): 0.74
- Рекомендуемый ввод: 0.5 1.0 %
- Устойчив к высоким температурам (Оставался стабильным при температуре 90°C/194°F в течение 5ч.)













#### Применения

- Уход за телом: кремы, лосьоны, масла, воски, сыворотки, мази, скрабы, жидкое и кусковое мыло, очищающие кремы
- Уход за лицом: бальзам для губ, ВВ-крем, кремы, сыворотки, стики, эксфолианты, жидкое и кусковое мыло, очищающие кремы
- **Макияж:** тональные основы, помады, консилеры, стики, бальзамы
- Продукты для детей и подростков: кремы, лосьоны, мази и кремы от опрелостей
- Натуральные и веган продукты
- УФ-защита: все виды продуктов

#### Как просто работать с EPINUTRIX:

В системах с а-ПАВ к системе ПАВ добавляют **EPINUTRIX**, перемешивают до образования пасты и нагревают до 65–70°C, затем к этой смеси добавляют водную фазу при температуре 65–70°C.

В эмульсиях добавлять к масляной фазе и нагревать до 80–85°C. В водных продуктах используйте солюбилизатор и нагревание.

<sup>\*</sup>Рекомендации по уходу за скальпом и волосами: изучите презентацию EPINUTRIX для волос



## Рынок хорошо принимает традиционные ингредиенты, но требует инноваций!

Согласно отчету Mintel, в сфере инноваций одно из наибольших ожиданий это «ингредиенты, имитирующие основные компоненты рогового слоя, такие как естественные увлажняющие факторы, холестерин, жирные кислоты и церамиды».

Epinutrix: сочетает в себе традиции с инновациями, дарит возможность максимально отвечать ожиданиям рынка и позволяет персонализировать продукт!



## Крем для лица Barrier.Care

#### PJ003900-01

Фаза	Наименование продукта	INCI	Кол-во
А	DEMINERALIZED WATER	Water	QSP 100
А	CHELATING	See technical literature	0.0500
Α	SODIUM ACRYLATES COPOLYMER (AND) LECITHIN	Sodium Acrylates Copolymer (and) Lecithin	1.5000
В	POLYBASE CRYSTAL	Glyceryl Stearate (and) Cetearyl Alcohol (and) Stearic Acid (and) Sodium Cocoyl Glutamate	4.0000
В	AGREEN LSO	Ethyl Oleate	4.0000
В	AGREEN TRIOL	Olus Oil	2.0000
В	POLYMOL DCE	Dicaprylyl Ether	6.0000
В	EPINUTRIX	Panthenyl Dibehenate/Oleate	0.5000
C	ANTIOXIDANT	See technical literature	0.1000
C	PRESERVATIVE	See technical literature	0.4000
С	ESSENCE	Parfum	0.3000
С	PROSHIELD MDC	Propanediol (and) Coffea Arabica Seed Extract (and) Water (and) Cyclodextrin	1.0000

#### Ход приготовления:

В основном реакторе нагрейте фазу A до 80–85°С и перемешайте. Во вспомогательной ёмкости нагрейте фазу B до 80–85°С и перемешайте.

Помешивая, добавьте В к A и перемешивайте 10–15 минут.

Помешивая, охладите до 40–45°С и добавьте фазу С. Гомогенизируйте.

#### Спецификация:

- Внешний вид: Крем

- Цвет: Бежевый

- pH: 5,0 - 6,0

#### Примечания:

**\*\***Содержание ингредиентов натурального происхождения: 97,9%



## Крем для тела и рук Barrier.Care

#### PJ003900-02

Фаза	Наименование продукта	INCI	Кол-во
Α	DEMINERALIZED WATER	Water	QSP 100
Α	CHELATING	See technical literature	0.0500
Α	SODIUM ACRYLATES COPOLYMER (AND) LECITHIN	Sodium Acrylates Copolymer (and) Lecithin	1.6000
В	POLYBASE CRYSTAL	Glyceryl Stearate (and) Cetearyl Alcohol (and) Stearic Acid (and) Sodium Cocoyl Glutamate	1.5000
В	POLYLAC 136-A	Cetyl Lactate	3.0000
В	AGREEN LSO	Ethyl Oleate	7.0000
В	POLYGREEN® COCONUT BUTTER	Hydrogenated Vegetable Oil (and) Cocos Nucifera Oil	2.0000
В	POLYMOL DCE	Dicaprylyl Ether	3.0000
В	EPINUTRIX	Panthenyl Dibehenate/Oleate	0.5000
С	ANTIOXIDANT	See technical literature	0.1000
С	PRESERVATIVE	See technical literature	0.4000
С	AVENAM BL 40	Colloidal Oatmeal	0.5000
С	ESSENCE	Parfum	0.3000

#### Ход приготовления:

В основном реакторе нагрейте фазу A до 80–85°C и перемешайте. Во вспомогательной ёмкости нагрейте фазу В до 80–85°C и перемешайте.

Помешивая, добавьте В к А и перемешивайте 10–15 минут. Помешивая, охладите до 40–45°С и добавьте фазу С. Гомогенизируйте.

#### Спецификация:

- Внешний вид: Крем
- Цвет: от белого до светло-желтого
- pH: 5,0 6,0



## Бальзам для губ Barrier.Care

#### PJ003900-03

Фаза	Наименование продукта	INCI	Кол-во
А	DEMINERALIZED WATER	Water	QSP 100
Α	CHELATING	See technical literature	0.0500
Α	GLYCERIN	Glycerin	5.0000
Α	SODIUM ACRYLATES COPOLYMER (AND) LECITHIN	Sodium Acrylates Copolymer (and) Lecithin	0.5000
В	POLYBASE CRYSTAL	Glyceryl Stearate (and) Cetearyl Alcohol (and) Stearic Acid (and) Sodium Cocoyl Glutamate	10.0000
В	AGREEN LSO	Ethyl Oleate	23.0000
В	POLYMOLTSC	Triisostearyl Citrate	7.0000
В	CANDELILLA WAX	Euphorbia Cerifera Wax/Candellila Cera	3.0000
В	DERMOLAN OLIGOÉSTER	Diglyceryl Adipate / Caprate Caprylate / Hydroxystearate / Isostearate / Stearate	2.0000
В	EPINUTRIX	Panthenyl Dibehenate/Oleate	0.5000
С	PRESERVATIVE	See technical literature	0.8000

#### Ход приготовления:

В основном реакторе нагрейте фазу A до 80–85°С и перемешайте. Во вспомогательной ёмкости нагрейте фазу B до 80–85°С и перемешайте.

Помешивая, добавьте В к А и перемешивайте 10–15 минут.

Помешивая, охладите до 40–45°C и добавьте фазу С.

Гомогенизируйте.

#### Спецификация:

- Внешний вид: Крем

- Цвет: белый

- pH: 5.5 – 6.5

#### Примечания:

\* Содержание ингредиентов

натурального происхождения: 93.0%



## Очищающий бальзам Barrier.Care

#### PJ003900-04

Фаза	Наименование продукта	INCI	Кол-во
А	POLYGREEN® CERA DE OLIVA	Hydrogenated Olive Oil	15.0000
А	AGREEN PKO-H	Hydrogenated Palm Kernel Oil	10.0000
Α	POLYMOL DCE	Dicaprylyl Ether	20.0000
Α	EPINUTRIX	Panthenyl Dibehenate/Oleate	0.5000
Α	POLYBASE CRYSTAL	Glyceryl Stearate (and) Cetearyl Alcohol (and) Stearic Acid (and) Sodium Cocoyl Glutamate	5.0000
А	POLYMOL 812	Caprylic / Capric Triglyceride	25.5000

#### Ход приготовления:

Нагрейте изделия фазы A до 80-85°C при постоянном помешивании до полного расплавления и гомогенизации.

Остудить до 40–45°С и разлить по местам.

#### Спецификация:

- Внешний вид: Воск
- Белый цвет
- рН: Не применимо

#### Примечания:

\* Содержание ингредиентов натурального происхождения: 99.9%



## Стик 3-в-1 для глаз, губ & лица Barrier.Care

#### PJ003900-05

Фаза	Наименование продукта	INCI	Кол-во
Α	RICINUS COMMUNIS SEED OIL	See technical literature	57.3000
Α	CANDELILLA WAX	Euphorbia Cerifera Wax/Candellila Cera	5.6000
Α	CARNAUBA WAX	Copernicia Cerifera Cera	6.5000
Α	POLYGREEN® CERA DE OLIVA	Hydrogenated Olive Oil	4.5000
Α	POLYMOL KARITÉ	See technical literature	2.0000
Α	AGREEN LSO	Ethyl Oleate	2.5000
Α	EPINUTRIX	Panthenyl Dibehenate/Oleate	0.5000
Α	HEXIFEEL	Ethylhexyl Cocoate	2.5000
Α	POLYBASE CRYSTAL	Glyceryl Stearate (and) Cetearyl Alcohol (and) Stearic Acid (and) Sodium Cocoyl Glutamate	3.5000
В	RICINUS COMMUNIS SEED OIL	See technical literature	7.6000
В	PIGMENT	See technical literature	7.5000

#### Ход приготовления:

В основном реакторе нагрейте фазу A до 80–85°С и перемешайте. Добавьте фазу B, предварительно перемешайте и гомогенизируйте. Помешивая, охладите до 60-65°С и наполните пакет.

#### Спецификация:

- Внешний вид: Твердый стик

- Цвет: Розовый

- рН: Не применимо

#### Примечания :

\* Содержание ингредиентов натурального происхождения: 97.4%



#### База стика Barrier.Care

#### PJ003900-06

Фаза	Наименование продукта	INCI	Кол-во
Α	COLORBASE STICK	See technical literature	63.0000
Α	EPINUTRIX	Panthenyl Dibehenate/Oleate	0.5000
В	SKINCOLOR 1-BEGE CLARO	See technical literature	32.0000
В	RICE SILK SN	Oryza Sativa Hull Powder	3.5000
С	ESSENCE	Parfum	1.0000

#### Ход приготовления:

В основном реакторе нагрейте фазу A до 80–85°С и перемешайте. Помешивая, добавьте В к A и перемешивайте 10–15 минут. Помешивая, охладите до 60–65°С, добавьте фазу C и перемешайте. Заполните формы/упаковку.

#### Спецификация:

- Внешний вид: Твердый стик
- Цвет: Бежевый
- рН: Не применимо

#### Примечания:

Содержание ингредиентов натурального происхождения: 98.7%



## Маркетинговые клеймы

- Ежедневный уход за телом и лицом для нормальной и сухой кожи
- Восстанавливает увлажненность, мягкость и комфорт прямо после душа
- Воссоздает здоровый защитный барьер
- Имитирует естественную защиту здоровой кожи
- Немедленные результаты
- Восстанавливает липидный цемент, обладает церамидоподобным действием
- Церамидный бустер\*, источник процерамидов\*
- Актив нового поколения: биомиметический церамид, биофункционализированный D-пантенол с омега-9 и бегеновой кислотой
- Сохраняет и защищает барьерную функцию
- Восстановление сухой кожи
- Мягкая, ровная кожа
- Укрепление stratum corneum, усиление кожного барьера
- Идеально подходит для нормальной, повреждённой, сухой, зрелой кожи.

\*в соответствии с тестами in vitro



## **Epinutrix**

#### Состав:

Липидное соединение, **биомиметик церамидов**, полученное в результате реакции между **D-пантенолом и жирными кислотами растительного происхождения** (бегеновой и олеиновой). Запатентованная инновационная технология.

#### Уникальный процесс производства: ← -

Процесс основан на реакции с ферментативным катализом: нет необходимости в растворителях, условия процесса мягкие, единственным побочным продуктом является вода.



#### Механизм действия:

- •Индукция экспрессии генов, связанных с липидным и белковым обменом (филагрина, инволюкрина, кератина-10, трансглутаминазы-1, аквапорина-3, церамидсинтаз-3 и 4 и др.)
- •Стимулирует естественные процессы кожи, укрепляя кожный барьер.
- •Уменьшение ТЭПВ

#### • Доказанные преимущества:

- Увеличивает увлажнённость кожи
- Укрепляет барьерную функцию
- Стимулирует образование натуральной липидной мантии
- Защищает от повреждений кожи ПАВ
- Благотворен для сухой, нормальной и стареющей кожи
- Улучшает текстуру кожи, её мягкость и однородность
- Дерматологически протестирован
- Биоразлагаем







AQIA в соц.сетях:







WWW.AQIA.NET

**Empresa** 





