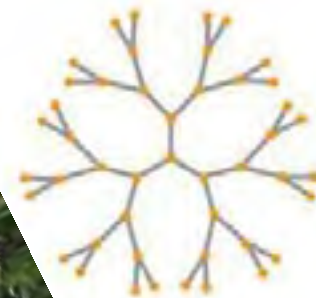


АКНЕ:

многоликая проблема -
мультифункциональные
решения



Акне (угри, или угревая болезнь) – это наиболее распространённое заболевание сальных желёз и волосяных фолликулов.

Типичными признаками этого состояния являются комедоны, пустулы, жирная (сальная) кожа и даже рубцы и поствоспалительная гиперпигментация



В настоящее время по данным ВОЗ оно находится на 9-м месте по распространённости и на 3-м из кожных заболеваний.

АКНЕ́ нельзя рассматривать как заболевание, угрожающее жизни. Но косметические проблемы нередко негативно влияют на социально-психологические, межличностные отношения и приводят к снижению качества жизни пациентов. Подростки, в силу возрастных особенностей, склонны к повышенной самокритике и вниманию к своей внешности, поэтому даже при нетяжелых формах этого заболевания, психосоциальная адаптация чаще бывает нарушена именно в этой возрастной группе.

По данным статистики акне страдают 85% лиц в возрасте от 12 до 24 лет, 8% лиц в возрасте от 25 до 34 лет и 3% лиц в возрасте от 35 до 44 лет и старше. (В последние десятилетия этот процент неуклонно растёт)

В подростковом возрасте мальчики и девочки болеют акне практически в равных соотношениях, в то время как при поздних акне заболеваемость у женщин существенно выше, чем у мужчин.

Акне встречается у младенцев, у пожилых людей.

И даже у животных (кошки, собаки).



НЕМНОГО ИСТОРИИ

Исторические записи указывают на то, что у фараонов были случаи появления акне, что может быть самым ранним известным упоминанием об этой болезни. Например, исследование мумии Рамзеса II (который умер в возрасте ок. 80 лет) выявило признаки угрей на его лице, исследование проведено в 1967 г.) (XIX династия, XII в. до н.э.)



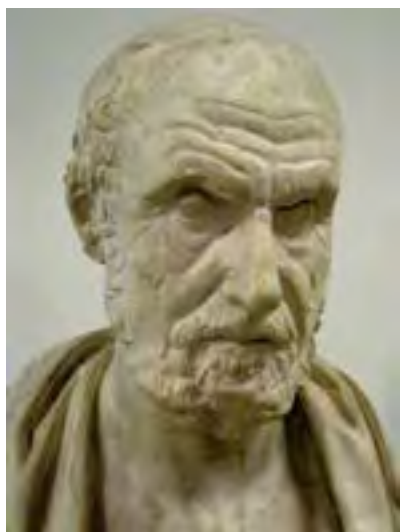
Страница из папируса Эберса, написанная ок. 1500 г. до н. э. Рецепт, датируемый 1-й династией (около 3400 г. до н. э.), упоминается в одном отрывке. Папирус был обнаружен в Фивах в 1862 году и опубликован немецким египтологом Генрихом Эберсом в 1874.

Это одна из древнейших медицинских энциклопедий, дошедших до нас. В ней содержится более 900 прописей лекарств для лечения различных болезней.

Некоторые прописи содержали до 40 компонентов, многие из которых не удаётся пока идентифицировать, что затрудняет их изучение.

Установлено, что в некоторых прописях для лечения кожных заболеваний использовалась сера, а также мёд.

Древнегреческие врачи, Гиппократ (V в. до н.э.) и Аристотель (IV в. до н.э.), безусловно, распознавали угри, которые они знали как ἰόνθοι («ionthoi»). И это была хорошо известная и признанная болезнь, связанная с половым созреванием. С другой стороны, древнеримские врачи использовали слово «*varus*», которое упоминается у Плиния (I в. н.э.) и кратко обсуждается Цельсом (I в. н.э.).



Гиппократ



Авл Корнелий
Цельс



Аэций Амидийский

В папирусе Эберса древние египтяне использовали термин **aku-t**, что означает фурункулы, мозоли, язвы, гнойнички или любые воспаленные опухоли (Grant, 1951). Учитывая его фонетическое сходство с термином, который мы используем сегодня, он, вероятно, представляет собой изначальное слово «прыщи».


aku-t , boils, blains, sores, pustules, any inflamed swelling.

Fig. 4.—Budge, Sir E. A. Wallis. An Egyptian hieroglyphic dictionary. London, 1920, p. 11. Aku-t.

Такая ситуация могла возникнуть при переводе иностранного источника на разговорный греческий язык.

ЭТИМОЛОГИЯ

Автором термина «акне» применительно к кожным высыпаниям в виде мелких бугорков, не дающих зуда признан византийский врач **Аэций из Амиды** (прибл. 502–572). Этот термин упоминается в 8-м томе его главного сочинения «16 книг о медицине», впоследствии разделённую на четыре сборника «Четверокнижие» («Tetrabiblion») – самое популярное пособие для практикующих врачей и студентов, дошедшее до эпохи Возрождения

*De uaris faciei, qui tum Ionthi, tum **Acnae** Græcis uocantur.* Cap. XIII
Solet circa faciei cuticulam tuberculum oboriri, paruum quidem, sed durum, quod uari nomine appellatur. Id sanè à crasso humore producitur. Quare cura

*De uaris faciei, qui tum Ionthi, tum **Acnae** Græcis uocantur.* Cap. XIII.
Solet circa faciei cuticulam tuberculum oboriri, paruum quidem, sed durum, quod uari nomine appellatur. Id sanè à crasso humore producitur. Quare cura

FIG. 3.—Ætius. Tetrabiblion 2, Sermo 4, Cap. 13; or De Re Medica, Sermo 8, Cap. 13.

Строки из печатных изданий:
Базель, 1542 г.; Лейден, 1549



8-й том посвящён заболеваниям кожи, стоматологии, а также там приведены косметические рецепты из ранних египетских источников.

НЕМНОГО ИСТОРИИ - 2

Следует отметить, что античные медики и их раннесредневековые последователи уже различали собственно вульгарное акне от других видов высыпаний, например, розацеа, и назначали разное лечение, хотя и не дали клинические картины этих заболеваний.

Например, Павел Эгинский (VII в. н. э.) прописывал мёд для более лёгких форм и смесь на мыльной основе для более тяжёлых поражений.

Кроме того при лечения розацеа обязательно назначалась диета для очищения «чёрной желчи», одного из 4-х гуморальных элементов жизнедеятельности человека.

И если причины возникновения акне связывались с половым созреванием, то для розацеа основной причиной являлся стыд, сильное эмоциональное потрясение, вызванное ложью или другими негативными поступками.

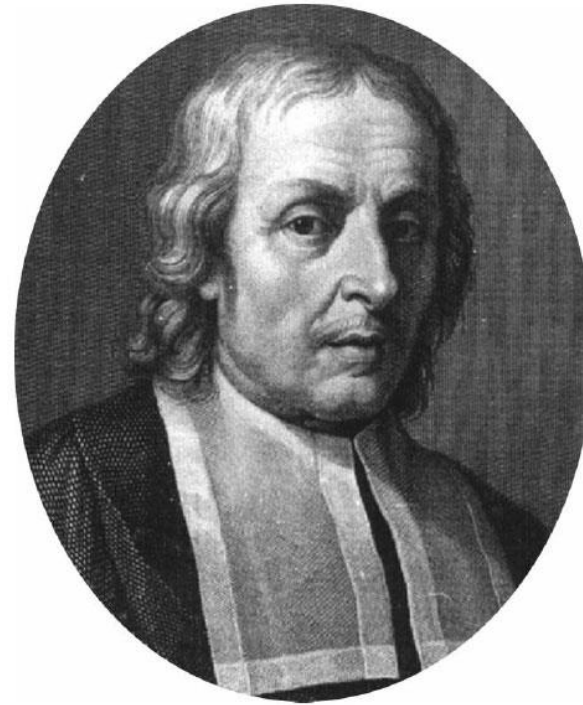
Есть мнение, что библейская Каинова печать есть не что иное как розацеа, появившееся у Каина как реакция на совершённое им первое в мире человекоубийство.



CATECISMO ILUSTRADO DE PIO X, 1910

Заболевания кожи исторически рассматривались как проявление внутренних проблем, т.е. дисбаланса четырёх основных жидкостей, или гуморов: кровь, флегма (слизь), жёлтая желчь и чёрная желчь. Поры в коже считались отверстиями, через которые могла проходить жидкость.

Сформулированная Гиппократом, гуморальная теория развивалась и дополнялась в Средние века и Новое время, прочно войдя в европейскую медицину на более чем две тысячи лет. А кровопускание было практически универсальным методом лечения от всех болезней.



Только после изобретения микроскопа в 17 веке кожные поры были идентифицированы итальянским врачом **Марчелло Мальпиги** (1628-1694). А термин «сальные железы» был введен **Джованни Баттистой Морганьи** (1682-1771), который описал их в своей книге ***De Sedibus et cause morborum per anatomen indagatis («О местонахождении и причинах болезней, открываемых посредством рассечения»)*** (1761)

A practical treatise on the diseases of the skin (electronic resource)- arranged with a view to their constitutional causes and local characters (1838) by Samuel Plumbe.

Иллюстрация из Практического трактата о кожных заболеваниях Самюэля Пламба (1838 г.), демонстрирующей строение кожи пятки.

Рисунок 2. - Фрагмент внутренней поверхности эпидермиса в контакте с дермой, при большом увеличении: это ***ретикулярная мембрана Мальпиги***.
(а) Выступы, соответствующие бороздам дермы, пронизанным лимфатическими сосудами;
б) межкапиллярные перфорации потогонных каналов;
(в) влагалища сосочков.

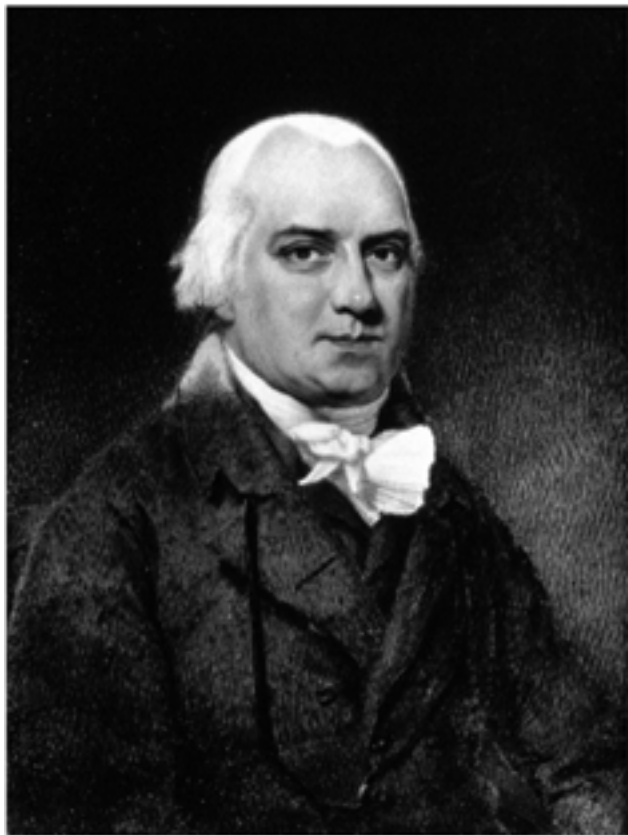
Стоит отметить, что на Востоке также были знакомы с акне различных типов.



Китайская гравюра на дереве начала XVIII века, изображающая «угри легких ветров» (feifeng fenci), из книги «**Ицзун цзиньцзянь: Вайке синфа**» («Золотое зеркало медицины: основные знания и секреты внешней медицины»). Медицинская антология в 90 цюанях (томах / брошюрах), Ицзун цзиньцзянь была выполнена по поручению императора У Цянь (период Цин, 1644-1911 гг.), напечатана в Пекине в 1742 году (7-й год правления Цяньлун периода династии Цин).

Вайке синфа – одна из 15 монографий, включенных в антологию. Это систематический трактат по китайской наружной медицине в 16 томах. Он описывает систему каналов (меридианов), язвы и абсцессы (йонджу), а также лечение внешних состояний различных частей тела. В трактате 266 иллюстраций.

Распознавание и характеристика акне продвинулись вперёд в 1783 году, когда австрийский врач **Йозеф Пленк** (1735 -1807) опубликовал книгу (**De Morbis Cutaneis** «Кожные заболевания»), в которой предложил новую концепцию классификации кожных заболеваний по их элементарным (начальным) поражениям.



Роберт Виллан

А в 1808 году английский врач **Роберт Виллан** (1757 – 1812) усовершенствовал работу Пленка, предоставив первые подробные описания кожных заболеваний с использованием морфологической терминологии, которая используется сегодня, что по праву принесло ему звание «отца дерматологии». Вместе со своим учеником и преемником **Томасом Бейтманом** (1778 – 1821) он разделил акне на четыре типа в зависимости от связанных поражений: симплексные, точечные, уплотненные и розацеа. Томас Бейтман же предоставил первые описания и иллюстрации акне, признанные современными дерматологами как точные. Первая профессиональная медицинская монография «Акне, этиология, патология и лечение», целиком посвященная акне, была написана американским врачом **Люциусом Дунканом Балкли** (1845 – 1928) и опубликована в Нью-Йорке в 1885 году.



*Иллюстрация 1849 г.
к трактату
французского врача Pierre
Louis Alphée Cazenave
(1795 – 1877)*

КЛАССИФИКАЦИЯ АКНЕ



Существует множество классификаций акне, основанных на клинической картине и оценке степени тяжести болезни.

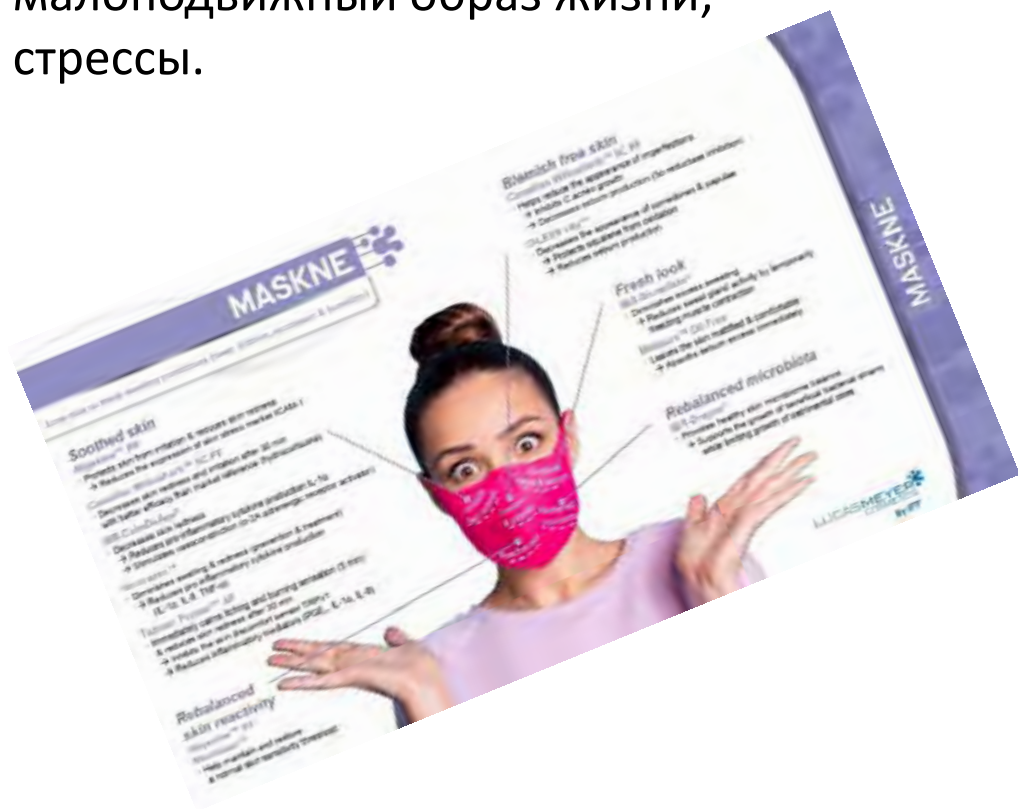
Наиболее полная классификация предложена немецким дерматологом **Гердом Плевигом** (Plewig Gerd, Kligman M. A, 2012)

Согласно ей **акне** делятся на:

- неонатальные;
- младенческие;
- юношеские;
- акне взрослых (поздние акне) (акне на спине у взрослых, тропические, у женщин предменструальные и постменопаузальные, избыток андрогенов у мужчин (допинговые угри, молниеносные угри у высоких подростков);
- контактные (помадные и косметические, хлоракне, масляные и точечные акне);
- комедональные угри от воздействия физических факторов (единичные комедоны (болезнь Фавра-Ракушо, солнечные комедоны, акне Майорка, акне в результате воздействия ионизирующей радиации);
- акнеформные дерматозы (розацеа, периоральный дерматит, келлоидные угри, грам-негативные фолликулиты, стероидные акне, демодекоз)

Основные причины возникновения акне:

- генетическая предрасположенность;
- сбои в работе гормональной системы (особенно в пубертатный период);
- инфекционные заболевания и нарушения работы микробиома кожи;
- неправильное питание;
- малоподвижный образ жизни;
- стрессы.



И новая тема эпохи COVID-19 – механическая обструкция кожных фолликулов из-за ношения масок и других СИЗ – **МАСКНЕ**.

ПРИЗНАКИ АКНЕ

От умеренного до тяжёлого течения акне

- Прорывы акне вызывают различные типы заметных пятен и поражений на уровне волосяных фолликулов на лице, спине и груди:

❖ Невоспалительные или ретенционные поражения

Черные точки (открытые комедоны) и белые точки (закрытые комедоны, а также милиумы, или микрокисты) возникают из-за накопления кожного сала и остатков мертвых клеток.

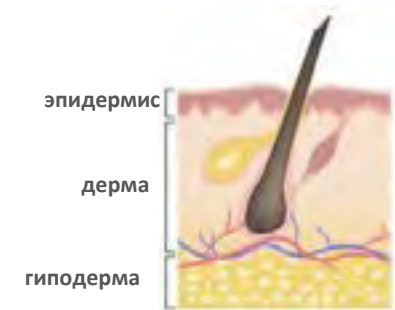
❖ Воспалительные поражения

Папулы и пустулы возникают из-за бактериальной инфекции.

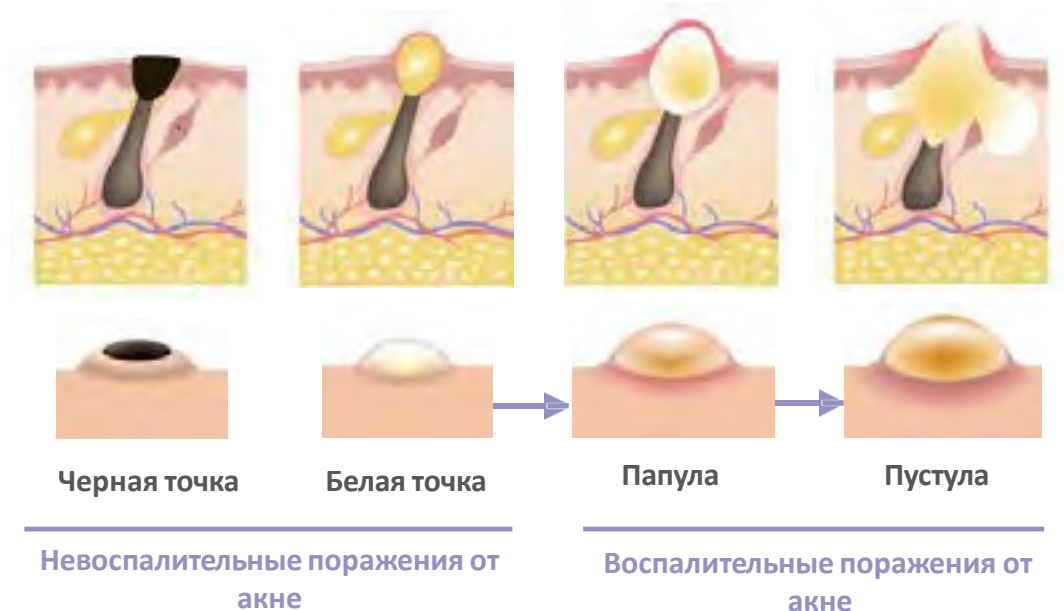
Папулы – узелковые образования диаметром 0,1 – 2 см, самая распространённая форма сыпи.

Пустулы – гнойничковые образования на коже.

- ❖ Рубцы и поствоспалительная гиперпигментация



Здоровый волосяной фолликул



ЖИРНАЯ КОЖА С АКНЕ

Преимущества для кожи

Баланс жирности кожи

OiLESS'city™

- Уменьшает жирный блеск & выработку себума кожей городских жителей всех этнических групп

Miniporyl™

- Уменьшает выработку себума через 15 дней, подходит как мужчинам, так и женщинам разных возрастных групп

Кожа без расширенных пор

Miniporyl™

- Минимизирует размер пор за 15 дней
- Улучшает текстуру кожи

Кожа без пятен

Kollaren™ BG

- Уменьшает пятна и шрамы после акне

Melafresh™ T96

- Уменьшает количество комедонов, папул и пустул

OiLESS'city™

- Уменьшает количество комедонов и папул

Быстрое матирование кожи

Matipure™ Oil Free

- Уменьшает жирный блеск через 1 час без сушащего эффекта

Ровный тон кожи

Lime Pearl™ AF

- Нежно очищает и выравнивает кожу через 30 минут

Exo-T™

- Регенерирует кожу через 30 дней

XFoliPEARL™

- Немедленно отшелушивает лишнее

Комфортные ощущения

Tazman Pepper™ AF

- Немедленно снимает ощущения зуда и жжения кожи

Abyssine™ PF

- Уменьшает дискомфорт кожи, вызванный применением лекарств от акне

Кожа без раздражений

Canadian Willowherb™ 5C PF

- Уменьшает красноту и раздражение через 30 минут лучше, чем средства с гидрокортизоном

Tazman Pepper™ AF

- Успокаивает раздражённую кожу и устраняет красноту через 30 минут

Abyssine™ PF

- Снижает реактивность кожи и уменьшает красноту


МИЛораДА

LUCASMEYER
COSMETICS
by IFF

ЖИРНАЯ КОЖА С АКНЕ

Механизм действия

Очищение пор

XFOIPEARL™

- Механически удаляет загрязнения и мёртвые клетки

Матирующее действие

Matipure™ Oil Free

- Немедленно сорбирует излишки себума

Сужение пор

Miniporyl™

- Улучшает дифференциацию кератиноцитов в безъядерные корнеоциты (↑ кератин 10, ↑ филлагрин, ↑ инволюкрин)
- Улучшает целостность стенок пор (↑ сокращение кожи)
- Снижает излишнюю выработку себума

Регуляция выработки себума

Miniporyl™

Canadian Willowherb™ 5C PF

- Подавляют активность 5α-редуктазы
- Защищает сквален от окисления
- Уменьшает накопление липидов себоцитами, помогая контролировать выработку себума

Закупоренные поры

Жирность кожи

Расширенные поры

Излишняя выработка себума

Гиперкератинизация

Размножение бактерий

Высвобождение медиаторов воспаления

Поражения кожи и шрамы



Отшелушивающее действие

Lime Pearl™ AF

- Стимулирует синтез TRPV3
- Exo-T™
- Стимулирует дифференциацию кератиноцитов

Антимикробное действие

Canadian Willowherb™ 5C PF

Melafresh™ T96

- Подавляют активность и рост *S. acnes*

Противовоспалительное действие

Tazman Pepper™ AF

- Подавляет сенсор дискомфорта кожи TRPV1
- Снижает выработку воспалительных медиаторов (PGE₂, IL-1α и IL-8)

Canadian Willowherb™ 5C PF

Abyssine™ PF

- Снижает маркер стресса кожи (ICAM-1)
- Защищает клетки Лангерганса

Восстанавливающее действие

Kollaren™ BG

- Улучшает и ускоряет восстановление тканей (выработку коллагена I, коллагена III, фибронектина и ламинина)

МИЛОРАДА

LUCASMEYER
COSMETICS
by IFF

LUCASMEYER
COSMETICS
by IFF

DENDRICLEAR™

Восстановление баланса
ACNEBIOME™ для здоровой
кожи без изъянов


МИЛОРАДА

РЕШЕНИЯ НА РЫНКЕ

- Поскольку акне многофакторно, на косметическом и фармацевтическом рынках доступно несколько вариантов лечения, нацеленных на дополнительные механизмы действия (антибиотики, ретиноиды, гормональные препараты, себорегуляторы, противовоспалительные средства, кератолитики).
- 2 самых популярных ингредиента на косметическом рынке:

	Салициловая кислота	Перекись бензоила
Механизм действия	Кератолитический, антимикробный	Антимикробный
Дозировка	0.5% - 5%	2.5% - 10%
Нормативные аспекты		Запрещено в Европейском Союзе Одобрено в США.
Нежелательные побочные эффекты	Раздражение Сухая и чувствительная кожа Краснота Кожная сыпь и т. д.	

РОЛЬ *CUTIBACTERIUM ACNES* В АКНЕ

Незаменимые бактерии для здоровья кожи

- *C. acnes* - это комменсальные бактерии (полезные для кожи) нормальной здоровой кожной флоры, обитающие в богатых кожным салом областях, таких как кожа головы, лицо, грудь и спина (до 90% микробиоты).
- *C. acnes* играют важную роль в поддержании здоровой микробиоты, подавляя развитие вредных бактерий, поскольку поддерживает кислый pH.
- Они размножаются в биопленке, структурированном кластере бактерий, встроенных во внеклеточный матрикс, который они производят, чтобы слипаться вместе:
 - прилипают к поверхности кожи;
 - создают благоприятную среду для роста;
 - сопротивляются антибактериальным агентам и системам защиты хозяина.
- В специфических условиях *C. acnes* могут вести себя как условно-патогенные вредные микроорганизмы и становиться основным фактором, вызывающим акне.

А ВЫ ЗНАЛИ?

В 2016 году *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*) была реклассифицирована и переименована в *Cutibacterium acnes* (*C. acnes*).

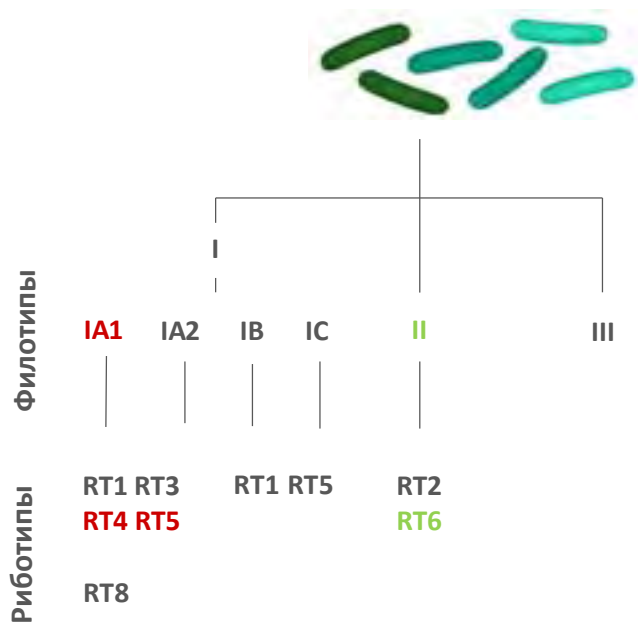


ПОСЛЕДНИЕ ДАННЫЕ О *C. ACNES*

Метагеномные исследования

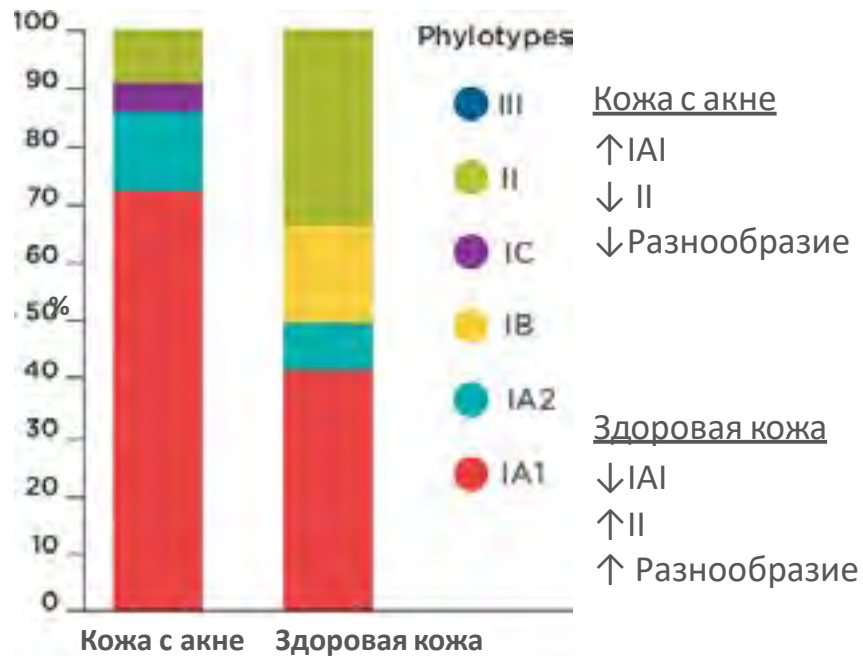
- Аналогичное относительное количество *C. acnes* в коже с акне и в здоровой коже без акне
- *C. acnes* это семейство, состоящее из нескольких подгрупп, называемых фило типами и риботипами, включая несколько типов «акнеичных» и «неакнеичных» штаммов

Классификация штаммов *C. acnes*



Акнеические штаммы
Неакнеические штаммы

Распространение фило типов *C. Acnes*
(Номенклатура Belfast eMLST)



Топ 10 риботипов *C. acnes*

	Колич добр.	% в коже с акне	% в здоровой коже	
RT1	90	48%	52%	нейтральные
RT2	48	51%	49%	
RT3	60	40%	60%	
RT4	23	84%	16%	акнеические
RT5	15	99%	1%	
RT6	11	1%	99%	неакнеические
RT7	10	99%	1%	
RT8	5	100%	0%	акнеические, но реже присутствуют
RT9	4	99%	1%	
RT10	5	100%	0%	

Микробиом в пилосебацейных комплексах ("порах") на носу

РЕБАЛАНСИРОВАНИЕ АСНЕБИОМЕ™

Новая стратегия против акне



Уменьшение количества *C. acnes* больше не является ключом к
избавлению от акне...

...но им является распределение соотношения между акнеичными и
неакнеичными штаммами!

Кожа с акне
Дисбиоз Аснебиоме™

Dendriclear™



Здоровая кожа
Гомеостаз Аснебиоме™



Аснебиоме™ = Геном *C. acnes*

DENDRICLEAR™

Запатентованный инновационный дендример

Дендример лизина (48 единиц)

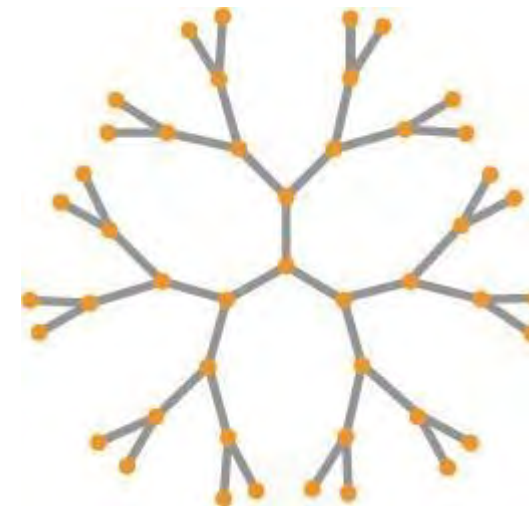
Лизин - незаменимая аминокислота, способная встраиваться в клеточные мембраны бактерий благодаря своему заряду и может дестабилизировать их.

3D-структура более эффективна, чем линейная цепочка, благодаря лучшему распределению заряда и доступности лизинов

- Аминокислоты лизина природного происхождения (ферментация кукурузы)
- Запатентованный процесс зеленой химии

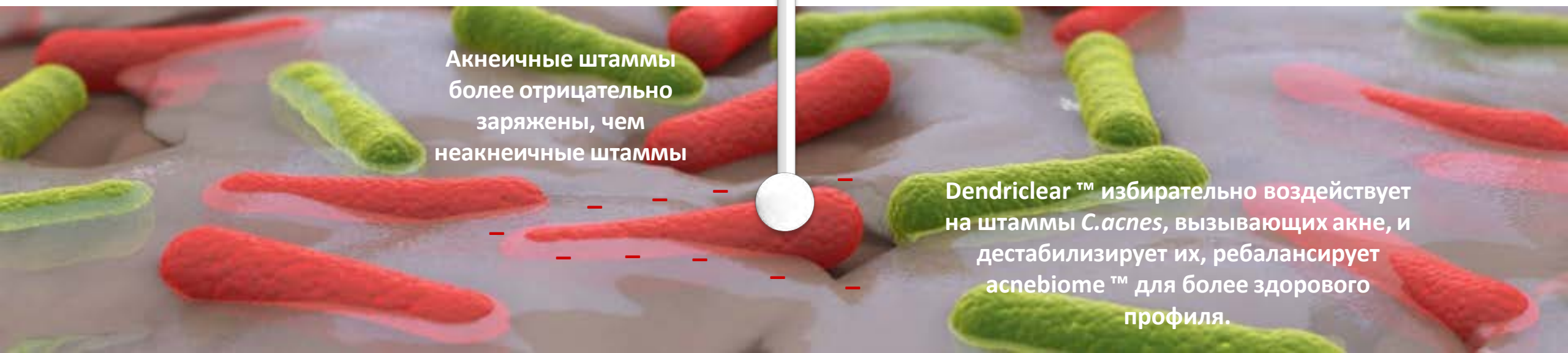
Этапы процесса синтеза на основе аминокислот	Стандартные технологические растворители	Технологические растворители Dendriclear™
1 - Аминокислотная полимеризация	Химический растворитель (CMR или / и метанол)	- Более безопасные растворители - Летучие растворители => без остатка в продукте
2 - Очистка	Химические растворители	Вода

Общая структура дендримера



Дендримеры (дендритные полимеры) представляют собой сферические трехмерные разветвленные молекулы. Название происходит от греческого слова ndron, которое переводится как «дерево».

КАК DENDRICLEAR™ ДЕЙСТВУЕТ НА АСНЕБИОМЕ™?



Акнеичные штаммы
более отрицательно
заряжены, чем
неакнеичные штаммы

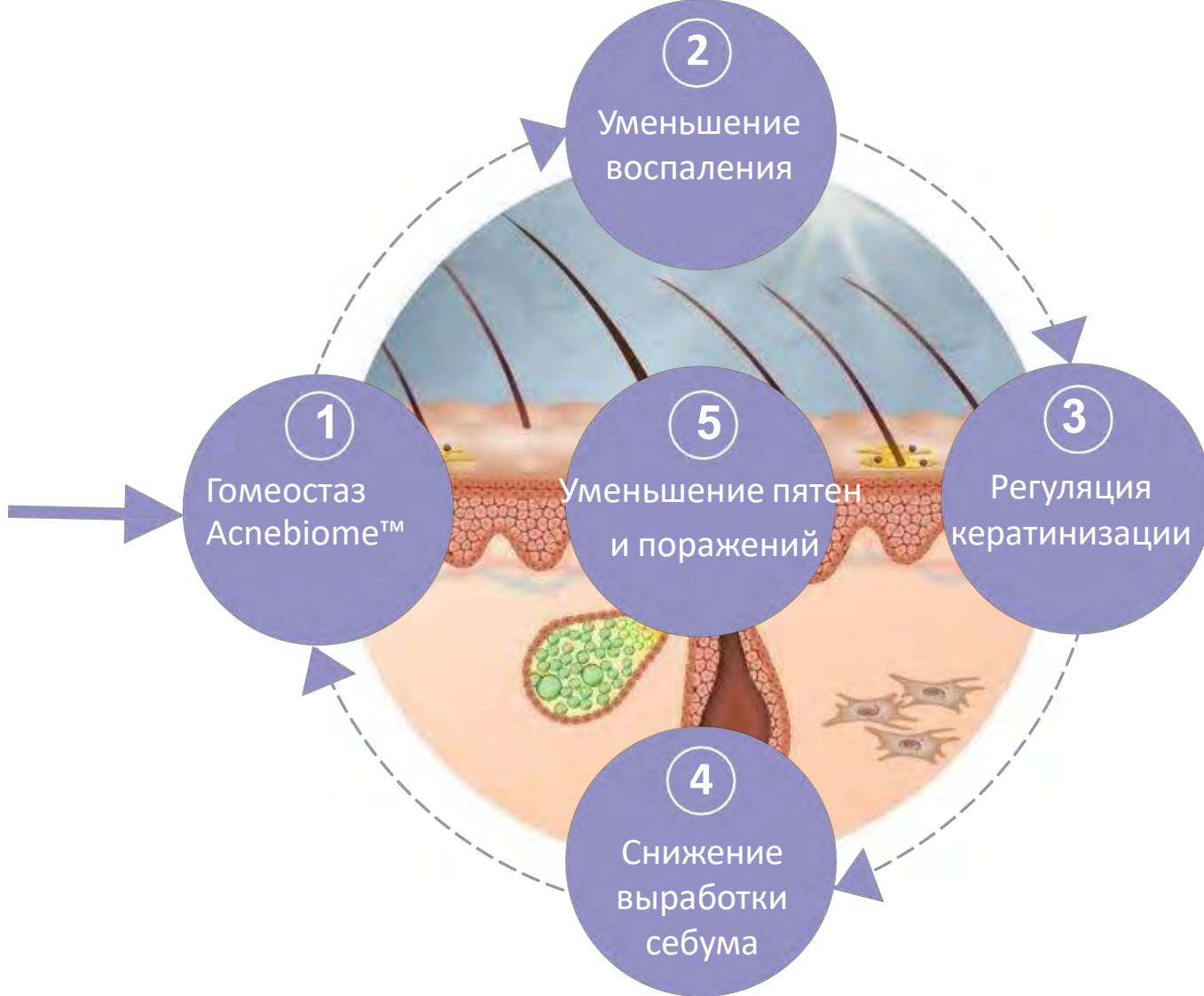
The background of this section is a microscopic view of skin bacteria, showing various rod-shaped structures in red and green colors.

Dendriclear™ избирательно воздействует
на штаммы *S. acne*, вызывающих акне, и
дестабилизирует их, ребалансирует
аснебиоме™ для более здорового
профиля.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Многоцелевой подход, благоприятный для микробиоты

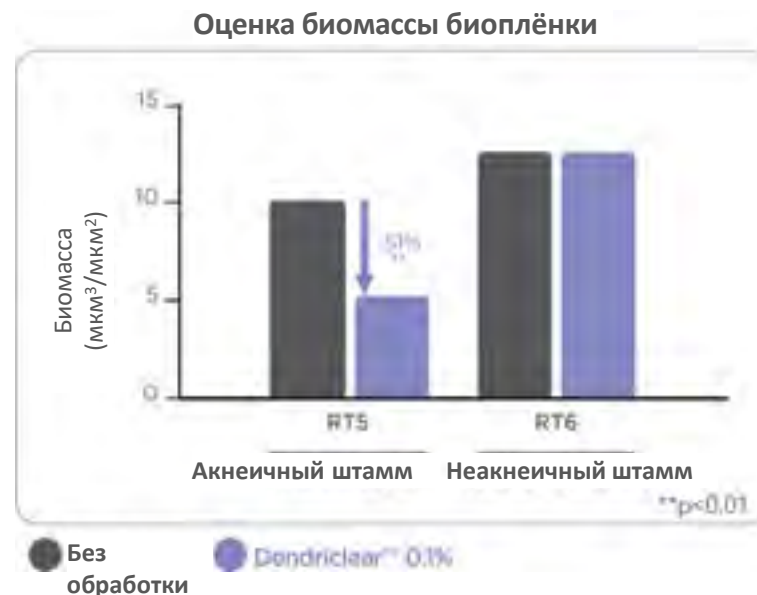
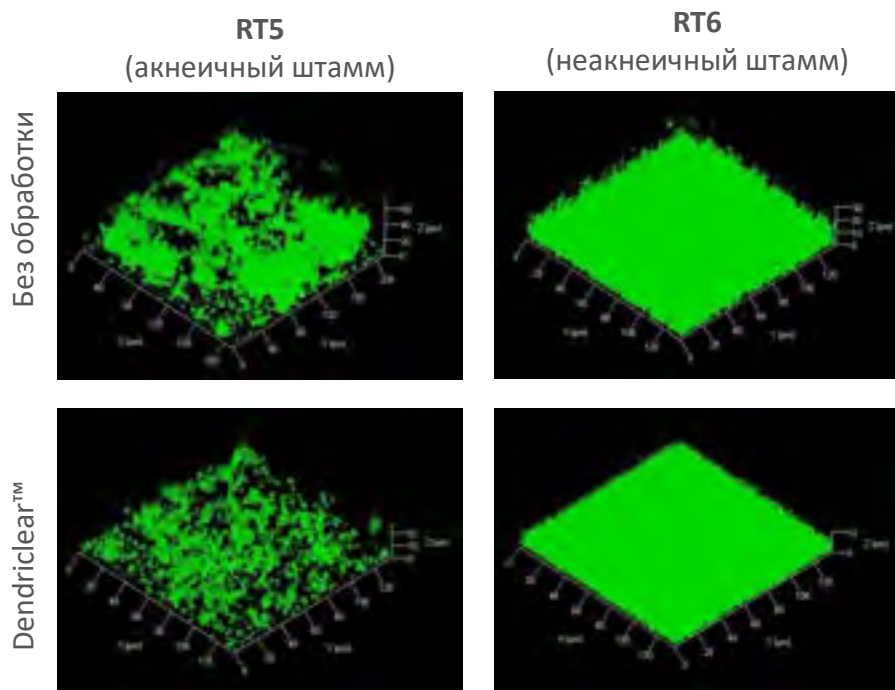
DENDRICLEAR™



ОЦЕНКА БИОПЛЁНКИ *C. ACNES*

In vitro протокол

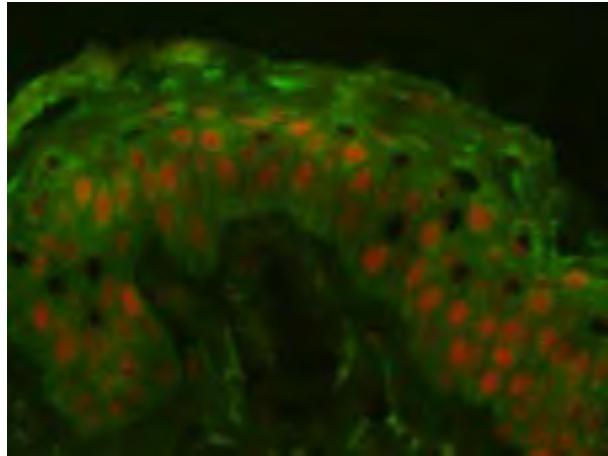
- 1 акнеичный штамм (RT5) и 1 неакнеичный штамм (RT6) of *C. acnes* были культивированы
- $6 \cdot 10^{-8}$ М чистого дендримера было добавлено или нет (экв. 0.1% Dendriclear™)
- Через 72ч, количественное определение биомассы и относительной плотности биопленки



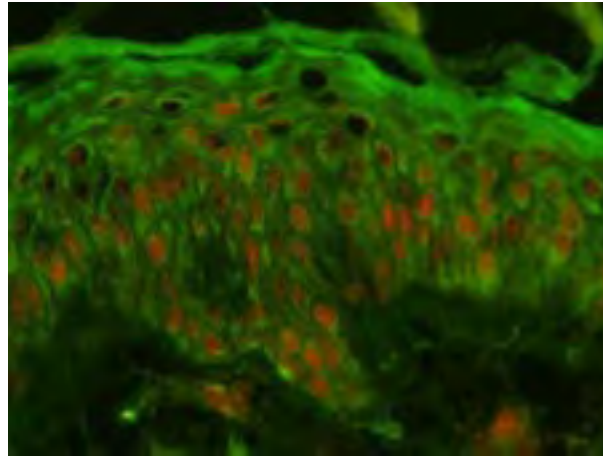
ОЦЕНКА БАКТЕРИАЛЬНОЙ АГРЕССИИ НА КОЖЕ

Ex vivo протокол

- Человеческие экспланты кожи от 26-летней женщины-добровольца
- 2ppm чистого дендримера (экв. 0.4% Dendriclear™) и небольшая фильтровальная бумага, содержащая акнеичный штамм *C. acnes* (филотип IA1), наносили на поверхность кожи
- Наблюдение за экспрессией толл-подобных рецепторов (TLR-2) с помощью иммуномечения на D8

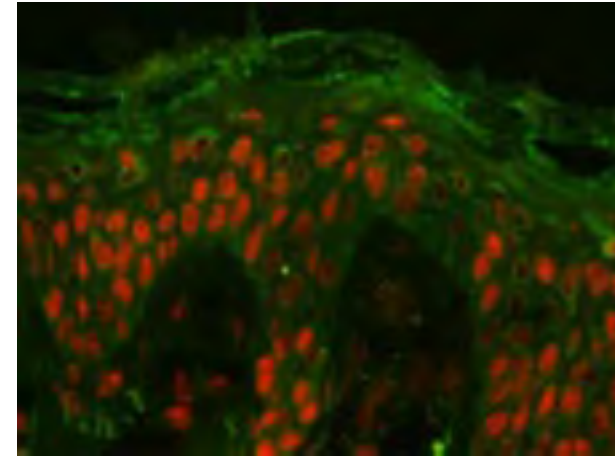


Без обработки



Условия акне

↑ зеленая флуоресценция= ↑ TLR-2



Dendriclear™ + Условия акне

Меньше флуоресценции= меньше агрессия

Зелёный = TLR-2
Красный = ядра
клеток

ОЦЕНКА КЕРАТИНИЗАЦИИ

Ex vivo протокол

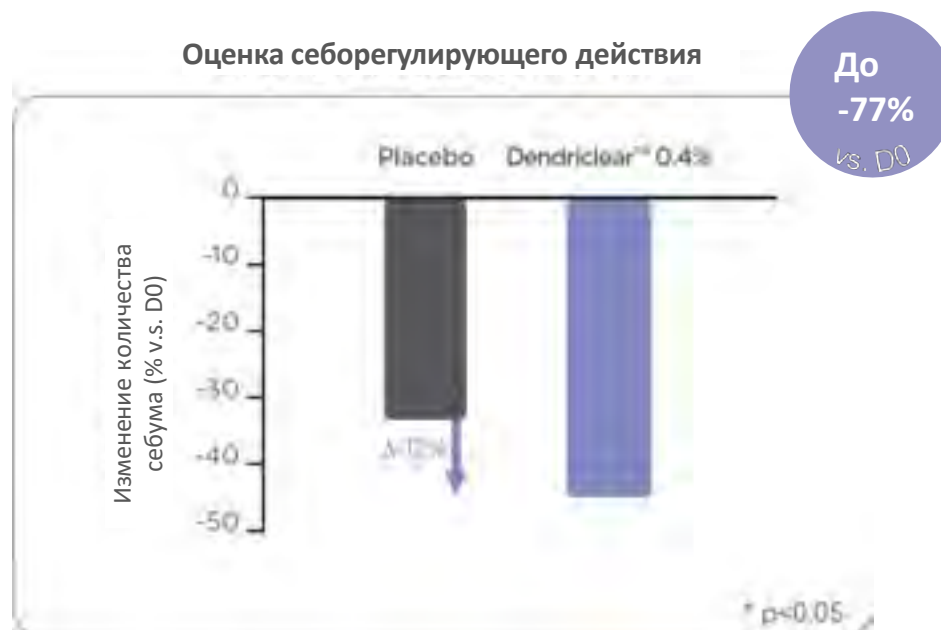
- Человеческие экспланты кожи от 26-летней женщины-добровольца
- 2ppm чистого дендримера (экв. 0.4% Dendriclear™) и небольшая фильтровальная бумага, содержащая акнеичный штамм *S. acne* (филотип IA1), наносили на поверхность кожи
- Наблюдение за *роговым слоем* с помощью микроскопии, после окрашивания на D8



ОЦЕНКА ВЫРАБОТКИ СЕБУМА

In vivo протокол

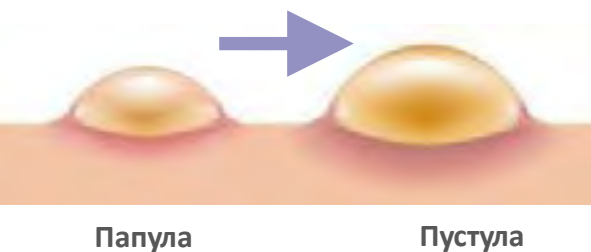
- 15 добровольцев-европеоидов мужского и женского пола (50% от 14 до 25 лет и 50% от 26 до 40 лет) с кожей, склонной к акне (средний уровень себума 175 мкг/см²)
- Нанесение крема (с экв. 0,4% Dendriclear™) дважды в день, сплит тест в сравнении с плацебо, в течение 28 дней
- Оценка количества себума на лбу с помощью Sebumeter® на D0 и 28



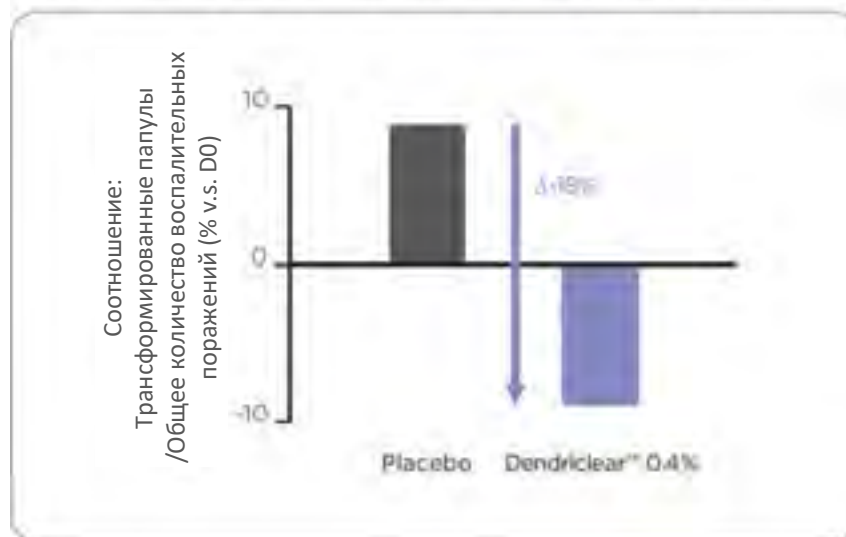
ОЦЕНКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ

In vivo протокол

- 14 добровольцев-европеоидов мужского и женского пола с папулами (14 доб.) и/или пустулами (8. доб.)
- Нанесение крема (с экв. 0,4% Dendriclear™) дважды в день, сплит тест в сравнении с плацебо, в течение 28 дней
- Оценка поражений путем подсчета, проведенного дерматологом на D0 и D28.

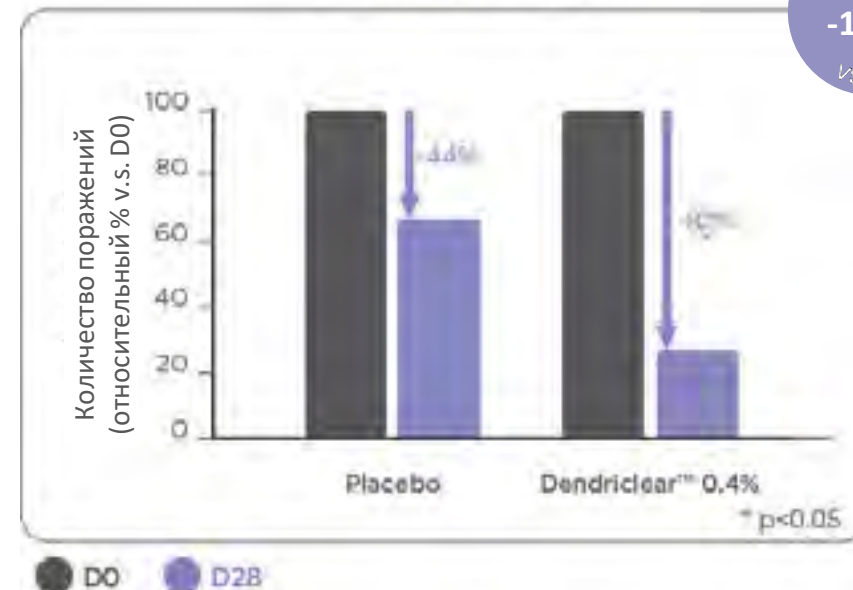


Оценка трансформации папул в пустулы



Dendriclear™ блокирует превращение папул в пустулы

Оценка пустул



До -100% vs. D0

ОЦЕНКА ПЯТЕН И ПОРАЖЕНИЙ КОЖИ

Доб. #37



САМООЦЕНКА

In vivo протокол

- 19 европеоидов, мужчин (10) и женщин (9) (50% от 14 до 25 лет и 50% от 26 до 40 лет) с кожей, склонной к акне
- Нанесение крема (с экв. 0,4% Dendriclear™) дважды в день, сплит тест в сравнении с плацебо, в течение 28 дней
- Самооценка путем заполнения анкеты на D28



DENDRICLEAR™

Восстановление баланса аспебиоме™ для здоровой кожи без изъязнов

Механизм действия

- Ослабляет акнеичные штаммы *C. acnes* способствует росту неакнеичных штаммов, (↑ текучесть мембран и ↓ биопленка)
- Снижает бактериальную агрессию (↓ TLR-2) и уменьшает воспаление (↓ IL-8 и IL-1α)
- Предотвращает гиперкератинизацию

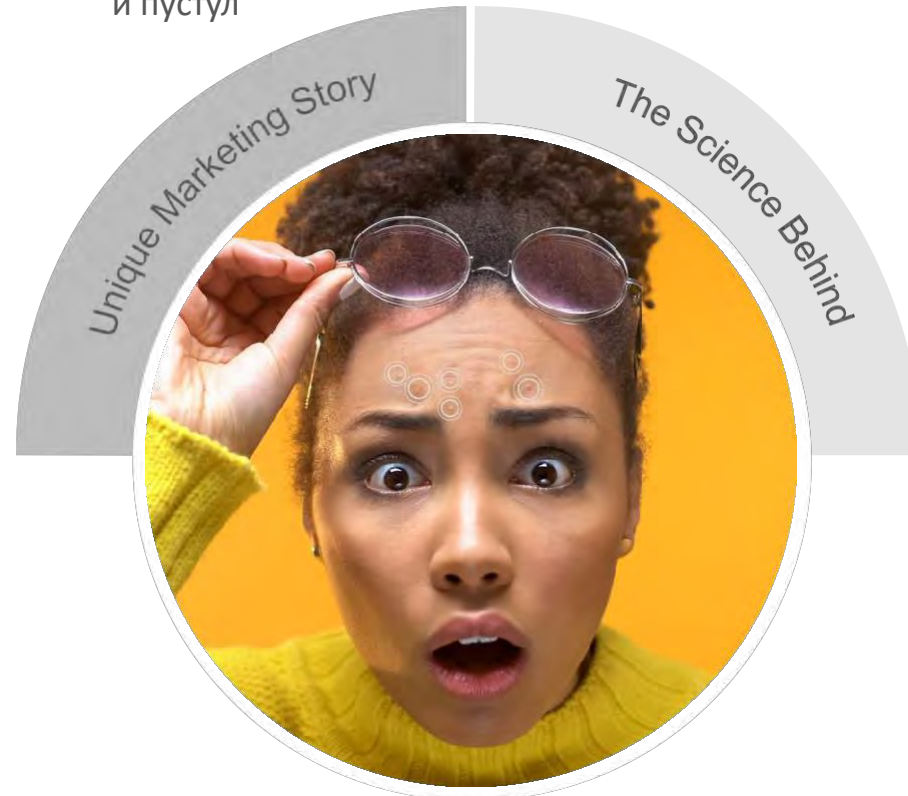
Уникальное происхождение

- Запатентованный дендример лизина
- Получено с помощью зеленой химии



Клинически доказано

- Уменьшает филотип IA1 и увеличивает филотип II
- Увеличивает разнообразие аспебиоме™
- Уменьшает количество себума на коже
- Уменьшает количество черных точек, белых точек и пустул



Преимущества для потребителей

- Ребалансирует аспебиоме™ для более здоровой микробиоты
- Бережно уменьшает проявление угрей, делая кожу чистой и безупречной
- Уменьшает выработку себума, снижая жирный блеск кожи

Преимущества для производителей

- Чистая молекула в гармонии с чистой красотой
- Инновационная концепция (запатентованная молекула, процесс и применение)
- Альтернатива агрессивным стандартным ингредиентам для борьбы с акне
- В соответствии с трендом микробиома

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

INCI НАИМЕНОВАНИЕ	Glycerin (and) Water (and) Polylysine
ДОБАВКИ	Нет
ВНЕШНИЙ ВИД	Бесцветная прозрачная жидкость
ПРИГОТОВЛЕНИЕ	Ввод в рецептуру при температуре ниже 40°C
ДОЗИРОВКА	Профилактическое действие: 0.1-0.2% Интенсивное действие: 0.2-0.4%
ОПТИМУМ pH	3 - 8
ПРИМЕНЕНИЕ	<ul style="list-style-type: none">• Кожа, склонная к акне• Уменьшение пятен и точек• Юношеские и взрослые угри• Продукты против несовершенств кожи• Маскне• Декоративная косметика• Жирная кожа• Мужской уход• Уход за телом



КЛЕЙМЫ - ПРИМЕНЕНИЕ

Восстановите уверенность в себе и чувство собственного достоинства



Будь собой



Чувствуйте себя привлекательными



Дозировка

- 0.1-0.2%: профилактика
- 0.2-0.4%: интенсив

Области применения

- Кожа, склонная к акне
- Юношеские и взрослые угри
- Маскне
- Жирная кожа
- Обработка пятен и точек
- Продукты против несовершенств кожи
- Декоративная косметика
- Мужской уход
- Уход за телом

DENDRICLEAR™

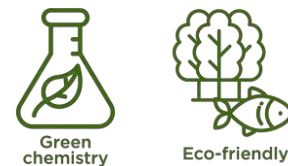


Натуральность

- Без консервантов/Без парабенов
- 99.95% натуральности (ISO16128)
- Совместимость с Vegan *

Источники

- Лизин природного происхождения (ферментация кукурузы без ГМО)
- Глицерин растительного происхождения (из семян рапса без ГМО)



Экологический след

- Полилизинный процесс:
 - Использование не CMR растворителей
 - Нет остатков растворителя
 - Энергоэффективность (процесс с низкой энергоемкостью)
- Экотоксикологические данные
 - Легко биоразлагаемый
 - Дружественность к водной экосистеме



ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Раздражение глаз (Neutral Red) тестировался 100% Dendriclear™
- Раздражение кожи (Episkin™ model - OECD 439) тестировался 100% Dendriclear™
- Оценка острой пероральной токсичности (OECD 129) тестировался 100% Dendriclear™
- Сенсibilизация (Sens-IS and KeratinoSens™ - OECD 442D) тестировался 100% Dendriclear™
- Сенсibilизация (HRIPT) тестировался 10% Dendriclear™
- Мутагенность (AMES - OECD 471) тестировался 100% Dendriclear™
- Фототоксичность - УФ спектр тестировался 10% Dendriclear™

ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Легкая биоразлагаемость (OECD 301D)
- Водная токсичность для дафний (OECD 202)
- Водная токсичность для пресноводных водорослей и цианобактерий (OECD 201)

Отличный профиль безопасности




МИЛОРАДА

Acneol SR[®]

Глобальная выравнивающая
система ухода



ACNEOL SR®

Глобальная выравнивающая система ухода

Показания: жирная, реактивная кожа или угри (акне)

Дермокосметическое действие

Себум-регулирующее, заживляющее и противовоспалительное действие.

Себум-регулирующий эффект: уменьшение чрезмерной жирности (значительное снижение себуметрического индекса).

Быстрый результат: быстрое улучшение состояния угревой сыпи после применения.



ACNEOL SR®

Глобальная выравнивающая система ухода

ACNEOL SR® - Запатентованная биоактивная композиция

ДЕРМОСИНЕРГИЯ

- Салициловая кислота
- Ацетилметионат цинка
- Растительные экстракты
- Салицилат диметилсиландиола
- Растворимая сера

Салициловая кислота

Салициловая кислота – это гидроксикислота, имеющая первостепенное значение для борьбы с акне и для улучшения внешнего вида и текстуры кожи.

Салициловая кислота эффективно препятствует образованию прыщей и комедонов, а также **улучшает текстуру кожи**, поскольку она действует как эксфолиант на поверхности кожи и внутри пор, не вызывая сильного раздражения.

Её превосходное отшелушивающее действие можно объяснить растворимостью в маслах или липидах, т.к. она концентрируется в самых верхних слоях кожи, богатых липидами, способствуя удалению омертвевших клеток, улучшая текстуру кожи.

Ацетилметионат цинка

Цинк связывается с аминокислотой ацетилметионином (необходимой для процесса кератогенеза) для облегчения солубилизации и проникновения в кожу. Себорегуляторное и микробицидное действие цинка хорошо известны.

Цинк является микроэлементом, кофактором, необходимым для ряда ферментативных реакций, связанных с ключевыми функциями кожи, такими как обновление клеток, синтез макромолекул, **заживление тканей и защита от радикалов.**

Цинк помогает ингибировать действие **5-альфа-редуктазы**, фермента, ответственного за чрезмерную жирность кожи.

ACNEOL SR®

Глобальная выравнивающая система ухода

Растительные экстракты

Растительный комплекс (сенегальская акация, алоэ, хмель и чайное дерево) с **вяжущим, освежающим и очищающим** действием.

Экстракты алоэ и акации действуют как **увлажняющие и заживляющие** агенты. Охлаждают и успокаивают эпидермис, уменьшают **эритему и зуд**.

Экстракты хмеля и лимона богаты сесквитерпенами и флавоноидами, которые помогают нормализовать чрезмерную жирность кожи.

Чайное дерево (*Melaleuca alternifolia*) – австралийское дерево, из которого получают масло чайного дерева. Масло чайного дерева – эффективное **антибактериальное и противогрибковое** средство, а также стимулирует защитные силы организма. Мелалеука эффективно борется с образованием прыщей и жирностью кожи.

ACNEOL SR®

Глобальная выравнивающая система ухода

Салицилат диметилсиландиола

Он подавляет воспалительные реакции, стимулирует процессы регенерации тканей и борется с образованием свободных радикалов.

Некоторые эпидермальные ферменты, тесно вовлеченные в процесс воспаления, ингибируются активным кремнием (из-за его большого сродства с гликановыми структурами).

Диметилсиландиол салицилат борется с цитопатическим действием свободных радикалов, реструктурируя клеточную мембрану и борясь с перекисным окислением липидов.

Салициловая кислота, векторизованная активным кремнием, оказывает антисептическое и поверхностное фунгицидное действие на угреватую кожу.

ACNEOL SR®

Глобальная выравнивающая система ухода



Растворимая сера

Использование серы в лечении различных заболеваний кожи и волос известно давно: её действие против перхоти, против акне и антисептические свойства подробно документированы. Её легко можно найти в рецептурах для лечения экземы, угрей, псориаза, себореи, перхоти и т. д.

Сера известна как **регулятор секреции сальных желез**, являясь активным ингредиентом в составах, используемых против избыточной жирности, действуя как себорегулятор и подсушивающий агент, помогая при лечении себореи и комедонов.



КЛИНИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ

Клиническая оценка

Эритема, отёки (припухлости) и подсушивающее действие

Инструментальная оценка

Себуметрия

Субъективная оценка (восприятие потребителей)

Количество акне, размер акне, подсушивающий эффект, блеск кожи, улучшение жирности на ощупь, улучшение общего вида и наличие черных точек.

Эритема

✓ **Рис. 1:** Наблюдается статистическое улучшение для параметра эритемы в течение всего времени оценки по отношению к D0.

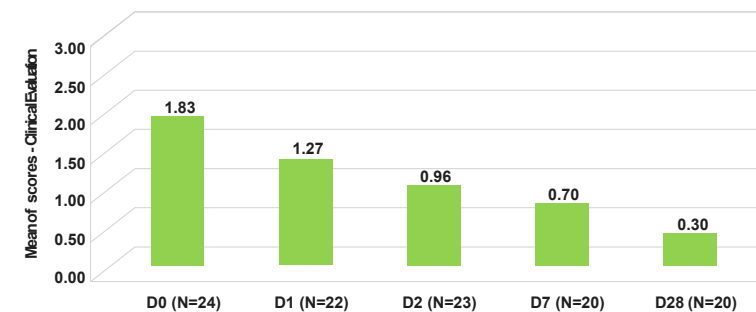
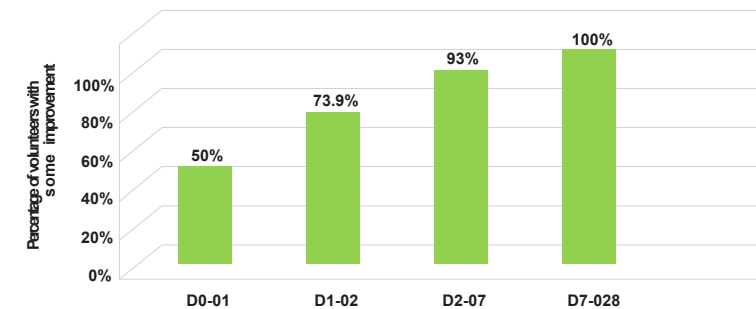


Рис. 2: Процент добровольцев, показавших улучшение по пункту «эритема воспалительного поражения» в течение времени эксперимента по отношению к D0:

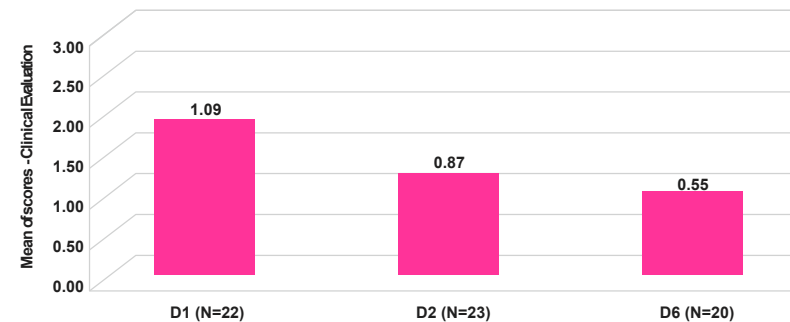


Подсушивающий эффект



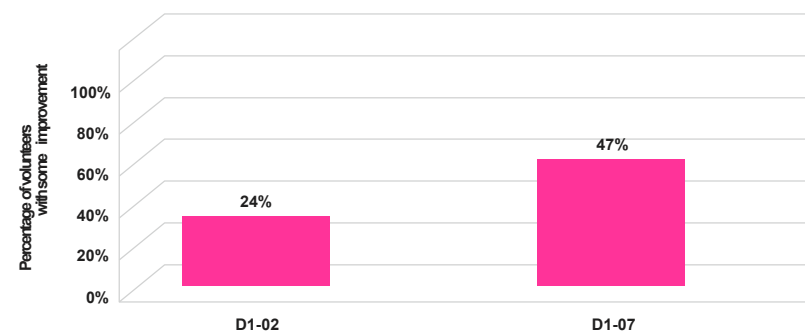
✓ Подсушивающий эффект

Окончательное уменьшение воспалительных поражений глобально (эритема + отек).

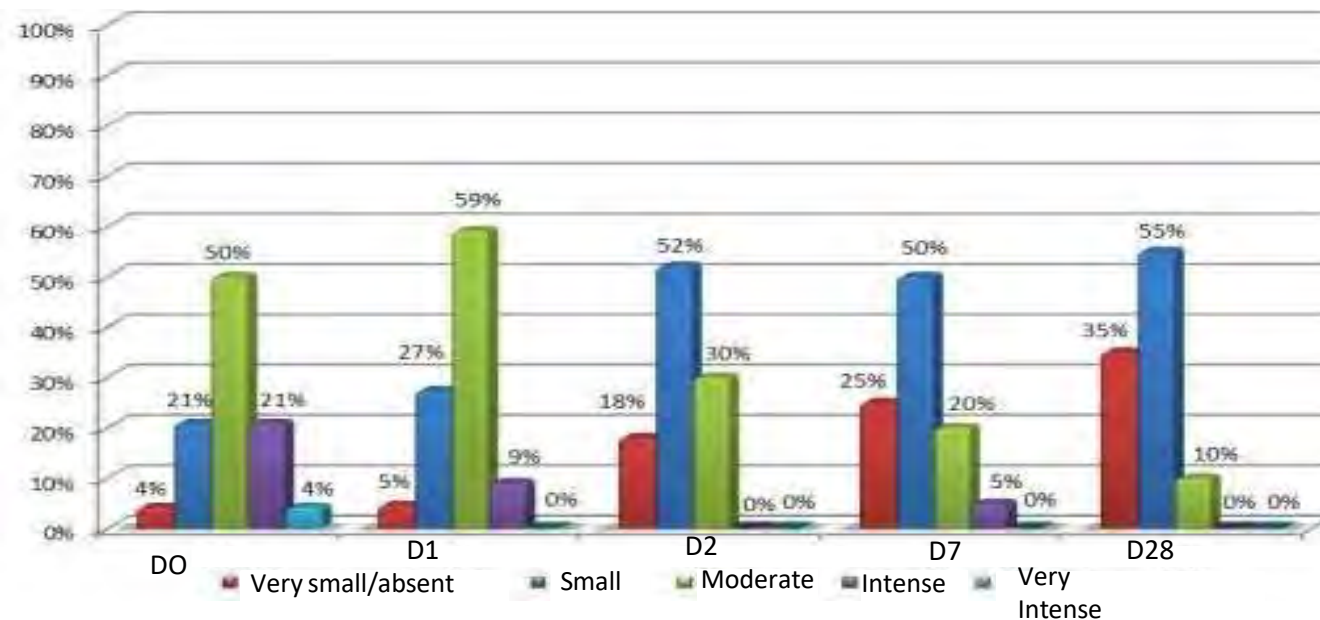


✓ Подсушивающий эффект (%)

процентное соотношение добровольцев с некоторым улучшением, полученным при клиническом тестировании, выполненным в D2 и D7, по оценке подсушивающего эффекта воспалительного поражения по сравнению с D1.

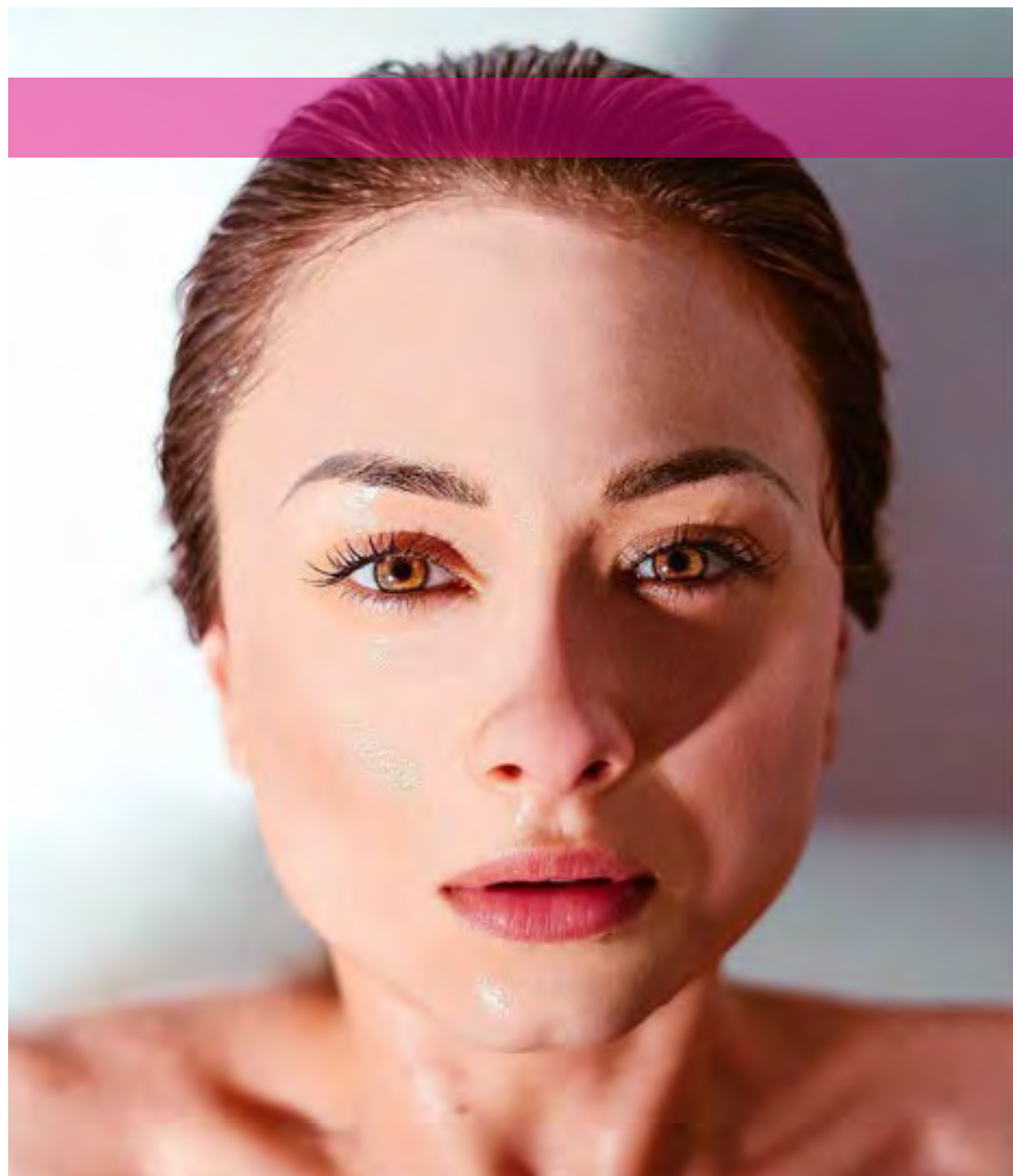


Количество акне:



Из выборки добровольцев, прошедших оценку, в начале исследования (до лечения) у 50% было отмечено умеренное количество угрей, а у 21% - достаточно большое их количество.

После 28 дней использования продукта с ACNEOL SR® наблюдалось заметное улучшение количества акне у 80% добровольцев с умеренным количеством акне и у 100% тех, кто указывал на большое количество акне.



Заключение

- ACNEOL SR® эффективен как средство, уменьшающее воспалительные поражения, и улучшает признаки акне легкой и средней степени тяжести всего за одну неделю использования;
- ACNEOL SR® снижает жирность до физиологического уровня, не высушивая кожу и не вызывая обратного эффекта (повышенная секреция кожного сала);
- Хотя это исследование не предназначено в первую очередь для оценки безопасности, ACNEOL SR® продемонстрировал оптимальный профиль переносимости, не вызывая симптомов сухости, шелушения или жжения, покалывания или зуда, которые являются обычными жалобами в этой категории продуктов.



ACNEOL SR®

Глобальная выравнивающая система ухода

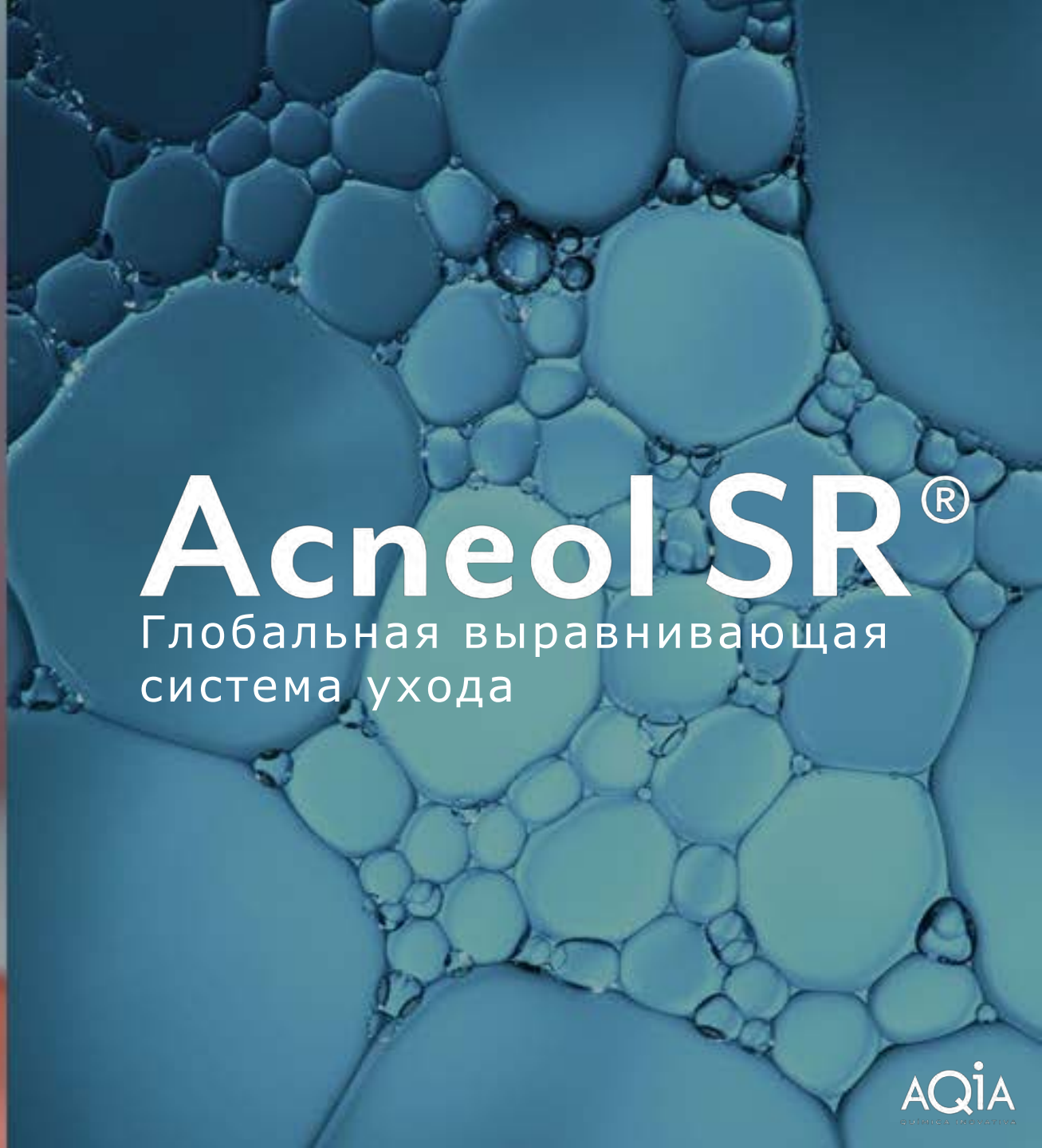
INCI:

Aqua (and) Silanediol Salicylate (and) Zinc Acetylmethionate (and) Propylene Glycol (and) Acacia Senegal Gum Extract (and) Polysorbate 20 (and) Humulus Lupulus Extract (and) Aloe Barbadensis Leaf Extract (and) Citrus Limon Fruit Extract (and) Melaleuca Alternifolia Leaf Extract (and) Olivamidopropyl Betaine (and) Sulfur (and) PEG-400 (and) Polysorbate 80 (and) Salicylic Acid (and) DMDM Hydantoin

Рекомендуемые дозировки:

2.0 – 5.0%

Входит в состав кремов, лосьонов, жидкого мыла, гелей для ежедневного использования и / или местных процедур.



Acneol SR[®]

Глобальная выравнивающая
система ухода



МИЛОРАДА

AQIA
QUALITY SKIN CARE

OILESS' CITY™

Урбанистический
Мульти-Этнический
Регулятор Себума



SouthernCross
BOTANICALS

IFF | Lucas Meyer Cosmetics Company

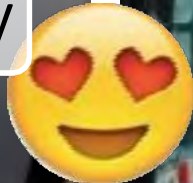


Города с культурным разнообразием

ПАРИЖ	НЬЮ-ЙОРК	СИНГАПУР
Светлокожих 62%	Светлокожих 33%	Азиатов 88%
Темнокожих 17%	Темнокожих 26%	Индусов 9%
Испанского типа 10%	Испанского типа 26%	Светлокожих 1%
Азиатов 1%	Азиатов 13%	

#LoveDiversity

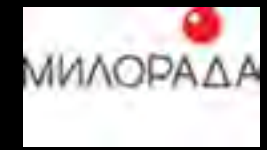
#Love Diversity



Поскольку жители городов живут в мире социальных сетей, СМИ, то внешний вид для них действительно имеет значение!

- **Горожане** окружены загрязнением
- Загрязнение усиливает себорею (жирная кожа)
- Городские жители **больше озабочены** своей внешностью, чем сельские жители

Космополитическая реальность

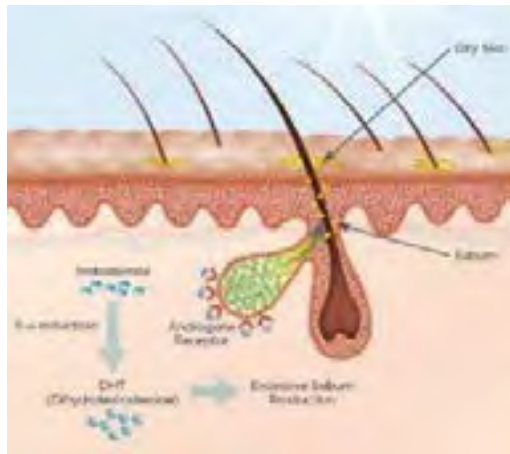


Механизм появления жирной кожи

Жирная кожа, вызванная
гормональным дисбалансом

Андрогенный путь:

Традиционное лечение акне



Решение: подавление активности 5α-редуктазы

Жирная кожа, вызванная
окружающей средой

Здоровый себум
Хорошее качество сквалена
Нормальная выработка
себума

Себум жирной кожи

↑ окисленный сквален
↓ сквален хорошего
качества
↑ выработка себума



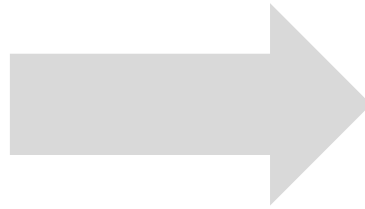
Дисбаланс «Олеостаза»

Олеостаз : Естественный процесс равновесия выработки кожного сала с учётом воздействия окружающей среды и кожных аггессоров.

Разбейте порочный круг: сбалансируйте «Олеостаз», чтобы кожа выглядела естественно

Себум жирной кожи

- ↑ окисленный сквален
- ↓ себум хорошего качества
- ↑ выработка себума
- ↑ появление жирного блеска



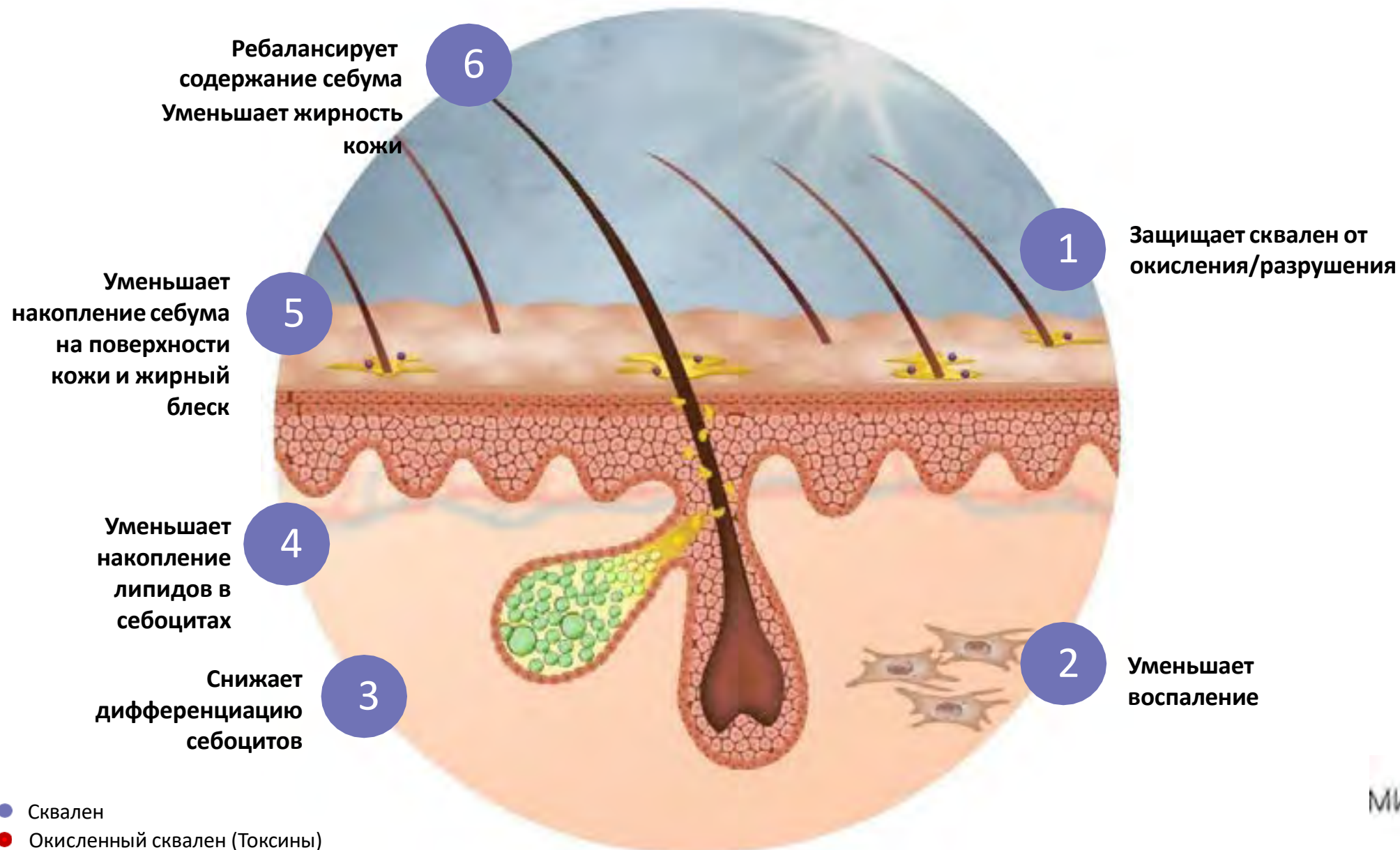
Здоровый себум

- ↑ сквален хорошего качества
- нормальная выработка себума
- ↓ жирный блеск



Наше решение:

OiLESS'city™ для контроля себума в условиях городской жизни!



Происхождение OiLESS'city™

Baccharis citriodora (Бакхузия лимонная, Лимонный Мирт) (сем. Миртовые): Экстракт Австралийского Лимонного Мирта

Традиционное
использование



- Эндемик субтропических лесов центрального и юго-восточного Квинсленда
- Привлекательное дерево с густой листвой и кремово-белыми цветами
- Другое название: Сладкая Вербена (дерево)
- Названа КОРОЛЕВОЙ лимонных трав



Лечение ран

Прикладывание листьев Лимонного Мирта ускоряет заживление



Снятие стресса

Если растереть лист, появится приятный запах лимона



Головная боль

Вдыхать запах растёртых листьев



Пища

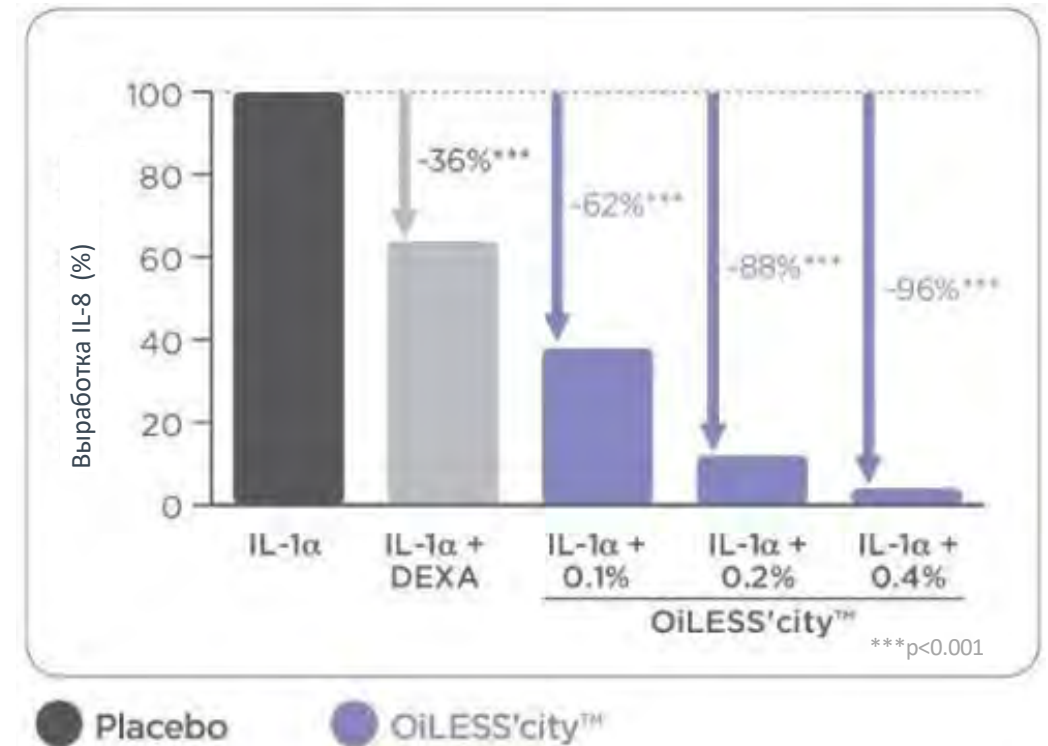
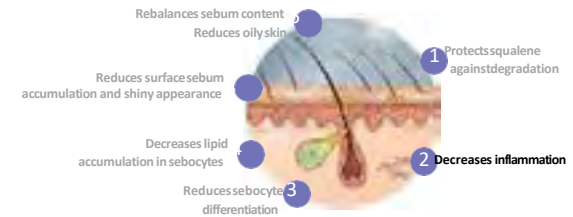
Завернуть рыбу в листья и готовить на дровах из Мирта Лимонного



2 Уменьшение воспаления

Протокол

- Количественная оценка продукции IL-8 фибробластами
- Состояние воспаления провоцировали с помощью провоспалительного медиатора IL-1 α
- Дексаметазон 1 мкМ, противовоспалительное средство использовали в качестве положительного контроля

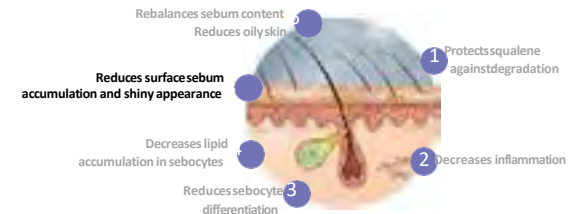


OiLESS'city™ тормозит воспалительный каскад



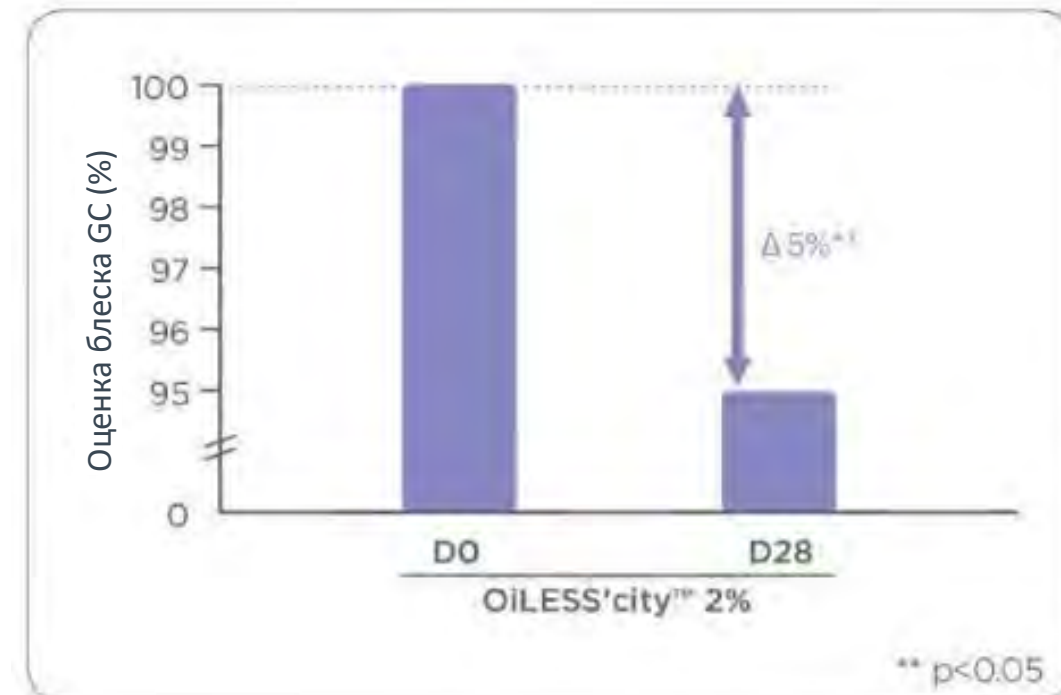
5.1

Снижение жирного блеска: Глобальное космополитическое население



Протокол

- 31 доброволец мульти-этнического происхождения (мужчины и женщины) (37% Кавказцев, 37% Азиатов, 26% Афроамериканцев) (18-55 лет)
- 2x/D нанесение крема с 2% of OiLESS'city™ vs плацебо, 28 дней, сплит-тест на лице.
- Оценка блеска на D0 и D28 с помощью поляризации изображения и анализа цветовой диаграммы

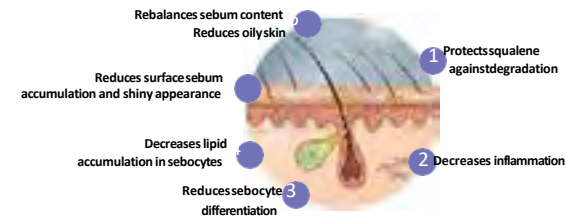


OiLESS'city™ восстанавливает баланс себума кожи и уменьшает её жирный блеск для создания уверенного образа на селфи!



NEW!

Комедоны и Папулы (прыщи): Клинические данные



Протокол

- 46 добровольцев (мужчины и женщины)(30 женщин, 16 мужчин) (18 - 35 лет), с жирной или смешанной жирной кожей лица, склонной к акне
- Проживающие в городских условиях,
- 2х/D нанесение крема с 2% of OiLESS'city™ vs плацебо, 28 дней
- Оценка дерматологами

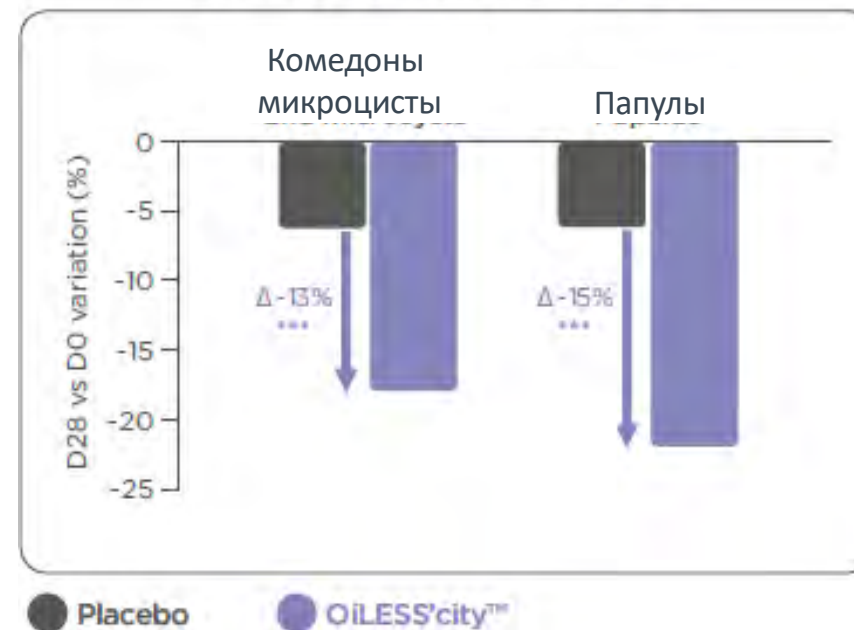


D0



D28

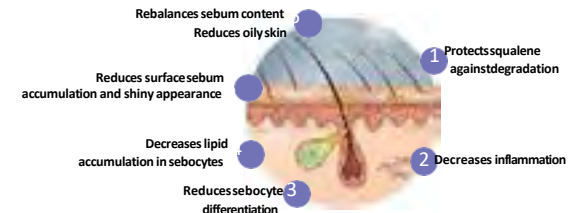
Оценка дефектов кожи



OiLESS'city™ уменьшает комедоны и папулы

NEW!

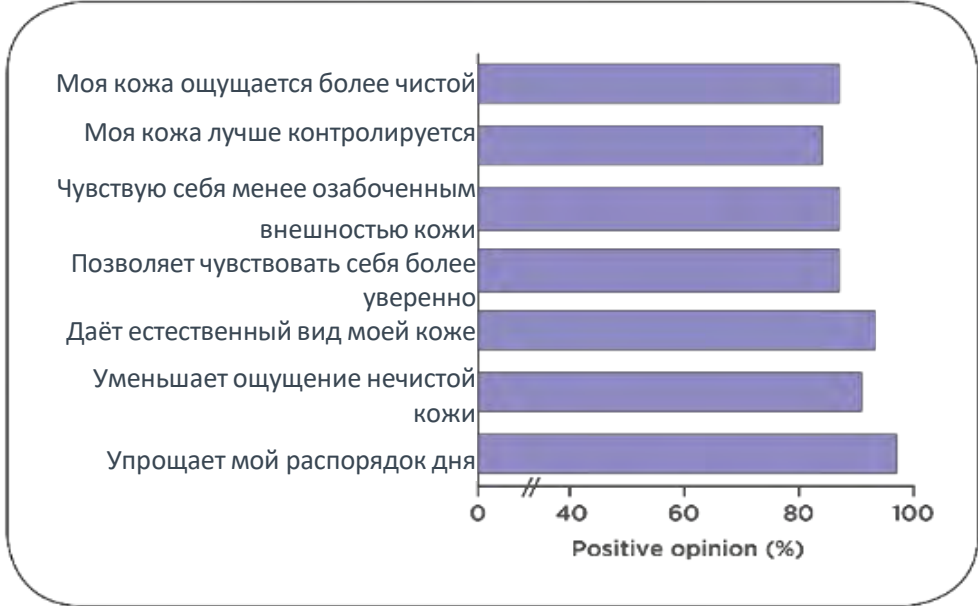
Комедоны и Папулы (прыщи): Клинические данные



Протокол

- 46 добровольцев (мужчины и женщины) (30 женщин, 16 мужчин) (18 - 35 лет), с жирной или смешанной жирной кожей лица, склонной к акне
- Проживающие в городских условиях,
- 2x/D нанесение крема с 2% of OiLESS'city™ vs плацебо, 28 дней
- Оценка дерматологами

Самооценка через 28 дней



OiLESS'city™ уменьшает стресс, связанный с жирной кожей и повышает уверенность в себе



Информация о продукте

INCI имя

ВНЕШНИЙ ВИД

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

ДОЗИРОВКА

ПРИМЕНЕНИЕ

OiLESS'city

Glycerin (and) Backhousia Citriodora Leaf Extract

Жидкость, от светло-желтого до желтого или коричневого цвета

Должен быть включен в конце приготовления, при температуре ниже 40 ° C

1-2 %

- Уход за жирной кожей
- Уход за кожей, склонной к акне
- Мульти-этнический уход
- Уход в условиях города
- Средства для загара и после загара
- Защита от загрязнений
- Мужская косметика
- Косметика для Миллениалов
- Дневной/Ночной уход



PRESERVATIVE FREE



ECOCERT/COSMOS



CHINA COMPLIANT



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ → КОНТРОЛЬ СЕБУМА В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ → РАСТИТЕЛЬНЫЙ

Мультифункциональный актив

Регулирует процесс «Олеостаза» для ребалансирования выработки себума:

- Защищает свален от окисления окружающей средой
- Противовоспалительный эффект
- Снижает дифференциацию себоцитов
- Снижает накопление липидов в себоцитах
- Ребалансирует содержание себума

Клинически подтверждено

- Ребалансирует и улучшает качество себума
- Уменьшает жирность кожи
- Снижает жирный блеск
- Эффективен для различных этнических и гендерных групп

Преимущества для потребителей

- Матирует кожу
- Защищает от жирности кожи, вызванной городской жизнью
- Здоровый вид кожи
- Бесповоротно останавливает дистресс, связанный с жирной кожей

Происхождение

- Натуральный экстракт из *Backhousia citriodora*, Лимонного Мирта эндемика прибрежных районов Австралии
- Содержит полифенол и флавонол, такие как кунзеахромоны С и D



Клеймы для производителей

- Инновационный & натуральный
- Ориентирован на миллениалов
- Уход за кожей в городе
- Эффективно для многих этнических групп
- Эффективно для мужчин и женщин
- Дополнение к ингредиентам Акне-контроля



Токсикологические данные

- Раздражение кожи (единичный патч-тест) (концентрация в тесте: 100%)
- Раздражение глаз (HET-CAM) (концентрация в тесте: 10%)
- Сенсibilизация (KeratinoSens™) (концентрация в тесте: 10%)
- Генотоксичность (AMES) (концентрация в тесте: чистый экстракт)
- Фототоксичность (УФ-спектр 290-400 nm)

Экотоксичность

- Биоразлагаемость (концентрация в тесте: чистый экстракт)
- Водная токсичность (Дафнии) (концентрация в тесте: чистый экстракт)

Отличный профиль безопасности



Будь Частью Решения

Мы заботимся о биоразнообразии и окружающей среде, мы стремимся быть частью решения.

С каждого проданного килограмма OiLESS'city™ мы будем отчислять пожертвования в Организацию "Friends of the Koala, Inc.", которая стремится сохранить Коал и среду их обитания.

Для получения дополнительной информации посетите:

<http://go.lucasmeyercosmetics.com/friendsofkoalas>

<https://www.friendsofthekoala.org>



Давайте работать вместе, чтобы сохранить популяцию Коал, чтобы этот культовый вид мог процветать в дикой природе и наслаждаться последующими поколениями!



OILESS'city™: Мульти-этнический Регулятор Себума в условиях Города

МИЛРАДА



MELAFRESH T-96 =

Производное масла чайного дерева
Melaleuca alternifolia (Myrtaceae)



INCI: 4-Terpineol

Рекомендуемая дозировка: 0,2 – 5 %

MANUKA HONEY =

Экстракт мёда **Leptospermum Scoparium**
(Myrtaceae)



INCI: Glycerin & Water & Honey Extract

Рекомендуемая дозировка:
без ограничений

AMB Wellness (Мексика)



Innovaloe ALOE VERA GEL (Juce 1x1, Concentrate 10x1, Powder 200x1)

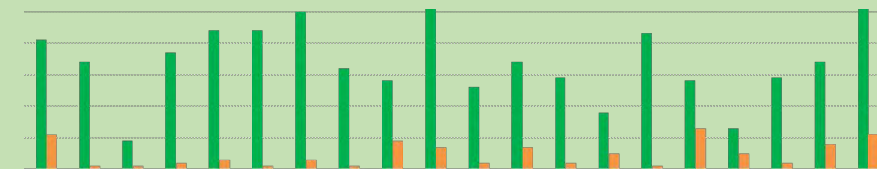
ACETYPOL (стандартизирован по Ацеманнану)

HIGHPOL (стандартизирован по Общему содержанию полисахаридов)

Argile du Velay (Франция)

Зелёная велейская глина CosGREEN™

Сокращение секреции себума
=> 86% после 10 минут нанесения



> Паста с зеленой велейской глиной накладывалась слоем от 1 до 2 мм на зону лица 20 волонтеров (женщины в возрасте 24 - 68 лет). Паста с глиной смывалась через 10 мин после нанесения (T10).



INCI: Illite : 75% ±10 Kaolin : 19% ± 5 Montmorillonite : 6% ±3
CAS#: 12173-60-3 1332-58-7 1318-93-0

SunChemical (USA)



SpectraFlex® Illusion

SunSHINE® Soft Effects

Кто может построить рецептуру для нежного тона кожи?

Вы можете.

работаем для Вас.

Запросите образцы для Вашего будущего бизнеса в ООО «МИЛОРАДА»

SunSHINE Soft, доступные в 10 оттенках, дают безграничные возможности создать шедевр или рецептуру для натурального макияжа. Эта линия пигментов с ультра тонким эффектом обеспечивает максимальную чистоту и мягкую шелковую текстуру, которая действительно улучшает ощущение и внешний вид кожи.

Больше информации о линии SunSHINE Soft запросите у нас:

kosm@milorada.ru,
pigments@sunchemical.com

SunSHINE® Super Raspberry
SunSHINE® Super Pink

КТО МОЖЕТ ПОЛОЖИТЬ начало следующему розовому тренду?

Вы можете.

работаем для Вас.

Запросите образцы для Вашего будущего бизнеса в ООО «МИЛОРАДА»

В любое время года Вы не ошибетесь, если выберете для создания образа розовый цвет. SunSHINE Super Pink (C83-3231) и SunSHINE Super Raspberry (C83-3230) станут незаменимыми помощниками в создании модных образов. Эти пигменты отличаются ярким блеском и невероятно красивым розовым цветом, а также соответствуют высочайшим стандартам чистоты.

Больше информации о розовых пигментах запросите у нас:

kosm@milorada.ru,
pigments@sunchemical.com



Pearlite® - порошок оксихлорида висмута



*Будьте красивы с
МИЛОРАДОЙ!*

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!