



**Назначение:**

Для жирной реактивной  
кожи с акне.

**Дермо-косметическое  
действие:**

Себорегулирующее, ,  
Заживляющее,  
Антивоспалительное.

informativo  
tecnico



# ACNEOL SR

ГЛОБАЛЬНАЯ ВЫРАВНИВАЮЩАЯ СИСТЕМА ЛЕЧЕНИЯ

[www.aqia.net](http://www.aqia.net)

**AQIA**  
QUÍMICA INDUSTRIAL

## Оглавление

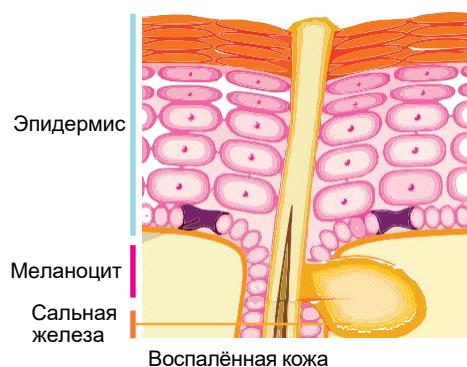
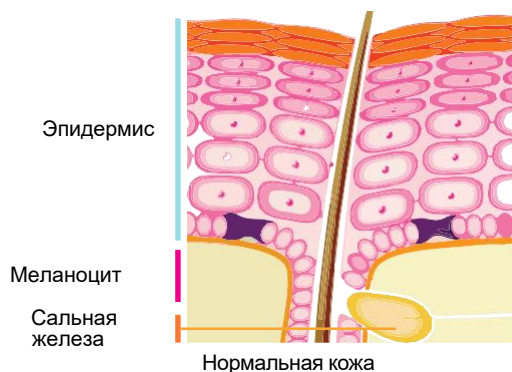
Акне	3
<a href="#">Причины</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Типы</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Патогенез</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Acneol SR: Глобальная система лечения</a>	6
Салициловая кислота	7
Салицилат диметилсиландиола	8
<a href="#">Ацетилметионат цинка</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">Ботанические экстракты (Акация, Алоэ, Хмель и Чайное дерево)</a>	10
Растворимая биосера	11
<a href="#">Введение:</a>	13
<a href="#">Оценка эффективности наружного средства от акне, содержащего Acneol SR</a>	13
Клиническое тестирование (эритема и отёк)	14
Клиническое тестирование (подсушивающий эффект)	15
Себуметрическая оценка	16
<a href="#">Субъективная оценка</a>	17
<i>Наименование по INCI</i>	19

## Акне

Акне – это воспалительное заболевание, которое характерно для подростков, но не ограничивается ими. Оно довольно часто встречается у взрослых, особенно у женщин.

Акне – это заболевание сального фолликула, поражающее участки, где сальные железы крупнее, многочисленнее и активнее. Более легкие случаи представляют собой скопления мелких комедонов и расширенных пор, но заболевание может прогрессировать до патологической стадии разрыва сальной нити, образования пустул, атрофий и воспалительных поражений, узелков и кист.

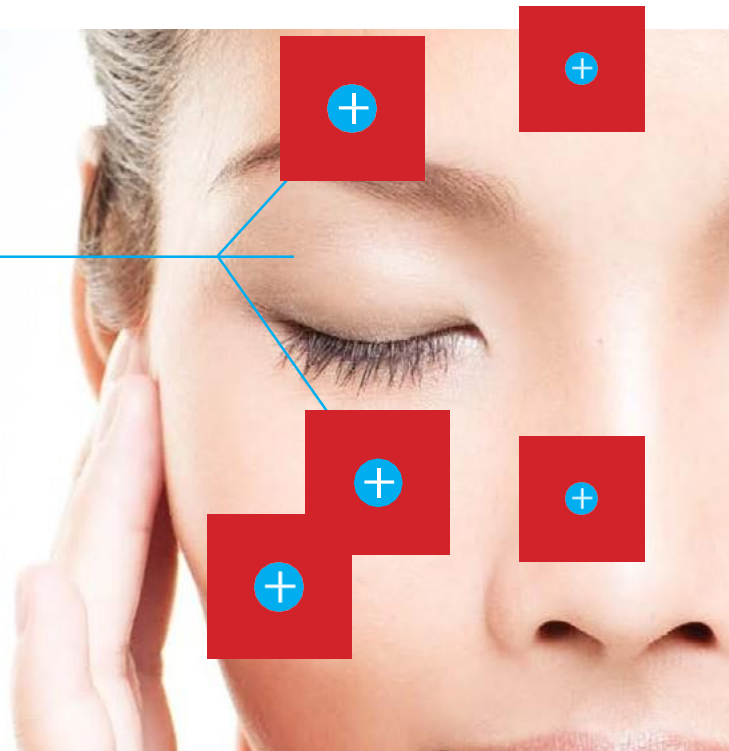
Возникают бактериальные раздражения, кульминацией которых является разрушение эпидермальных клеток, и в конечном итоге могут появиться рубцы и другие деформации.



## Причины

Гиперактивность сальных желёз

Накапливание себума в порах



Как правило, акне не вызываются загрязнениями или едой; акне является результатом чрезмерной активности сальных желез, при накоплении *себума* в волосяных фолликулах и на роговом слое.

Избыток *себума* (смесь липидов, жирных кислот, сложных эфиров, сквалена и холестерина) может превращаться в раздражающие и комедогенные свободные жирные кислоты под действием микроорганизмов (*Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermis e a levedura*, *Pityrosporum ovale*), присутствующих в сальных железах.

Чрезмерная гормональная секреция также способствует образованию акне. В период полового созревания и в предменструальный период наблюдается повышенная секреция половых гормонов эндокринной железой, и действие этих андрогенных гормонов на волосяной фолликул считается основной причиной появления акне, также как и эмоциональный стресс и усталость. Ненадлежащее использование косметики также может усугубить проблему.

Когда человек находится в состоянии стресса, в организме происходят гормональные изменения.

Кора надпочечников выделяет мужские гормоны, которые увеличивают выработку кожного сала сальными железами. То же самое верно и для предменструальных прыщей.

## Типы (классификация)

Акне может быть классифицировано на первичное (*acne vulgaris*, угри обыкновенные) и вторичное (гормональное, косметическое, невротическое, медикаментозное, солнечное и др.)

В первом случае это угри подростков и молодых людей, где генетическая предрасположенность, стимулируемая началом выработки гормонов, способствует развитию клинических поражений. В случае вторичного акне существуют определенные процессы, ответственные за прыщи. Например, некоторые лекарства, такие как кортикостероиды и витамины группы В, могут иметь побочный эффект в виде появления прыщей.

### *Типы угрей обыкновенных (Acnes Vulgaris):*

#### Конглобатные, или множественные угри (*Acne Conglobata*)

характеризуются болезненными и глубокими пустулезными папулами. В значительной степени преобладают узелковые поражения. Комедоны сливаются в группу.

#### Комедоны (*Acne Comedoniana*)

Наличие угрей без признаков воспаления.

#### Папулопустулёзное акне (*Acne Papula pustulosa*)

Наличие папул и пустул с выраженными признаками воспаления.

#### Узелково-кистозное акне (*Acne Nódulo Cística*)

Помимо комедонов, папул и гнойничков образуются узловато-кистозные поражения с выраженными признаками воспаления.

## Патогенез

### Генетика

Наследственные факторы, связанные с появлением прыщей, до конца не изучены, но они связаны с числом рецепторов в фолликуле, гормональным воздействием, иммунологическими механизмами и другими.

### Фолликулярная гиперкератинизация

Фолликулы, участвующие в появлении прыщей, подвержены повышенной кератинизации благодаря накоплению корнеоцитов. Это приводит к закупорке фолликулов, инициируя образование комедонов. Факторы, контролирующие этот процесс, включают внутренние изменения.



Аснеол SR специально разработан для ухода за жирной кожей и кожей с акне (юношеским или взрослым).

Аснеол SR – это сбалансированный стабильный комплекс новейших активных ингредиентов, специально выбранных, благодаря их синергическому действию для достижения широкого спектра эффективности.

Аснеол SR приводит к окончательному уменьшению воспалительных поражений с глобальной точки зрения (эритема + отек) всего за 7 дней использования (подтверждено статистически)



## Acneol SR: Глобальная выравнивающая система лечения

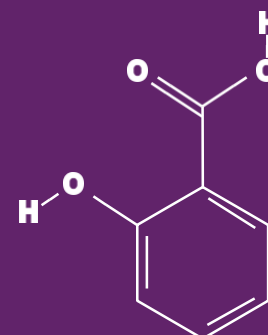
Активные ингредиенты, присутствующие в этом уникальном комплексе, играют важную роль в глобальном лечении проблемной и угревой кожи.

Acneol SR оказывает противоугревое и себорегулирующее действие, а также стимулирует обновление клеток и ускоряет процесс заживления кожи.

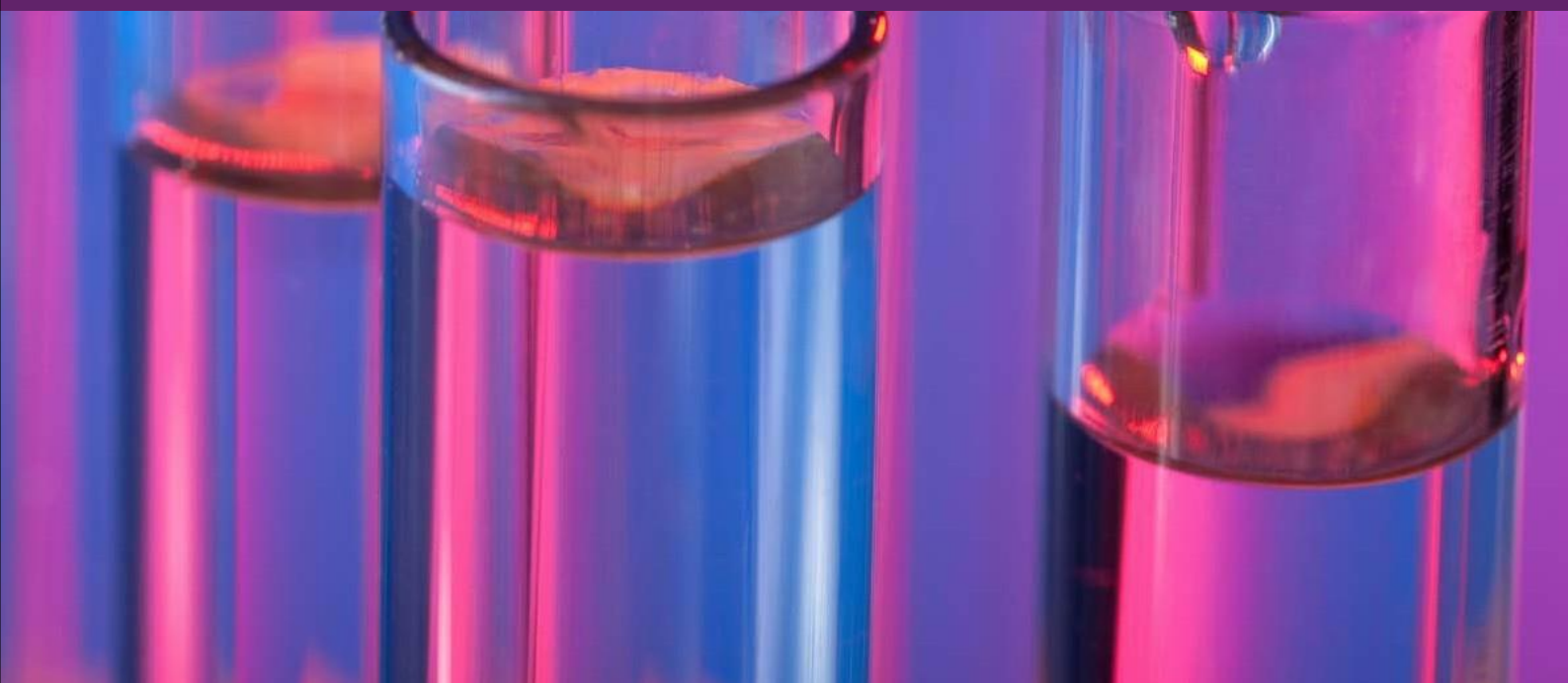
### Салициловая кислота:

Салициловая кислота является фундаментально важной оксикислотой для борьбы с акне и улучшения внешнего вида и текстуры кожи.

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



Ácido Salicílico

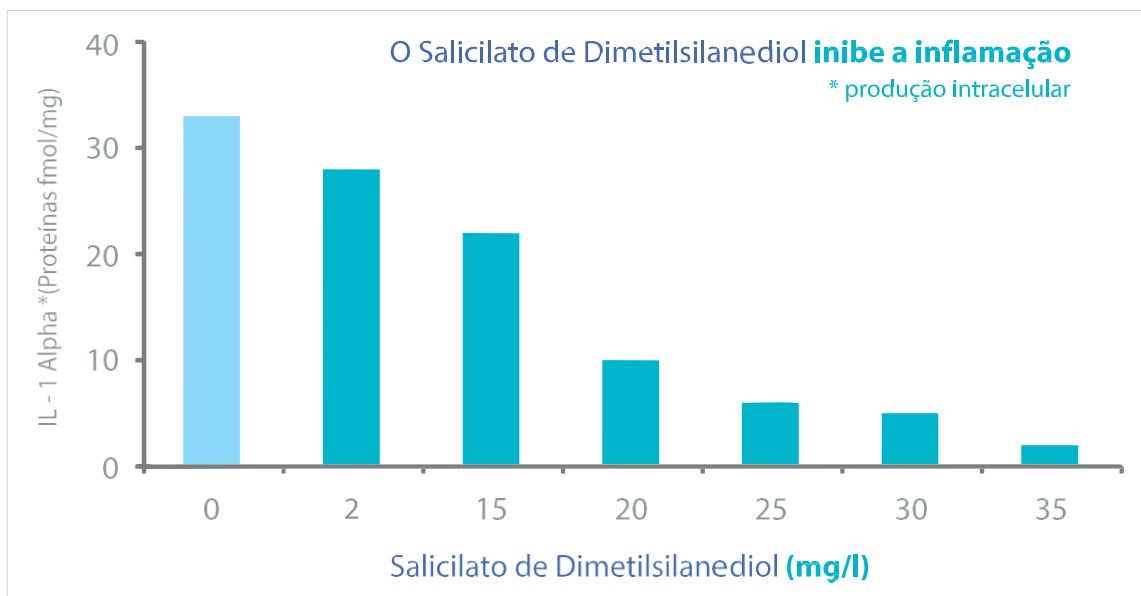


## Салицилат диметилсиландиола

Обладает кератолитическим действием, противовоспалительным, противоотечным действием. Некоторые эпидермальные ферменты, тесно связанные с процессом воспаления, ингибируются активным кремнием (из-за их высокого сродства к гликаным структурам). Органический кремний обладает известным противовоспалительным действием. Салицилат диметилсиландиола борется с цитодеструктивным действием свободных радикалов, перестраивая клеточную мембрану и борясь с перекисным окислением липидов. Салициловая кислота, векторизованная присутствием активного кремния, оказывает антисептическое и поверхностное фунгицидное действие на кожу, подверженную акне.

Салицилат диметилсиландиола действует как стабилизатор клеточной мембраны. Он защищает (профилактическое действие) от цитодеструктивного эффекта и восстанавливает (лечебное действие) вторичное повреждение мембраны, вызванное окислительным стрессом, вызванным перекисным окислением липидов. Салицилат диметилсиландиола действует на процесс иммуномодуляции кожи, важность которой связана с целостностью структуры кожи. Он действует на ферментативные системы (сериновые протеазы рогового слоя) внеклеточного матрикса, который участвует в гидратации тканей, воспалении и катаболизме; и на некоторые цитокины (интерлейкин - диметилсиландиол салицилат и простагландин (PGE2), участвующие в процессе воспаления.

Салицилат диметилсиландиола предотвращает клинические признаки, которые характеризуют воспаление (эритема и отек). Интерлейкины (IL) являются медиаторами, секретируемыми различными типами клеток. Эти молекулы участвуют в процессе клеточной коммуникации. Секреция IL-1альфа, в частности, характеризует воспалительный процесс.





## Ацетилметионат цинка

Цинк связывается с аминокислотой ацетилметионином (необходимой для процесса кератогенеза) для облегчения солюбилизации и проникновения в кожу.

Себорегуляторное и микробиоцидное действие цинка хорошо известны.

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

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

## Ботанические экстракты (Акация, Алоэ, Хмель & Чайное дерево)

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

Содержат слизи, пектин, минеральные соли (Fe, Mg, Cu, As), аминокислоты (особенно аргинин), азотистые соединения (аденин, тригонеллин), ферменты (пируваткарбоксилаза, протеолитическая диастаза) и витамины (С и В).

Экстракт хмеля богат сесквитерпенами (гумулен, линалоол, мирцен, кариофиллен), флавоноидами (кверцетин, кампферол, астрагалин) и танинами. Экстракт хмеля помогает нормализовать чрезмерную жирность.

Чайное дерево (*Melaleuca alternifolia*) – происхождением из Австралии. Масло чайного дерева очень эффективно в качестве антибактериального и противогрибкового средства, а также в качестве стимулятора защитных механизмов организма.

Чайное дерево чрезвычайно эффективно против акне и жирности кожи.





## Биорастворимая сера

Сера - химический элемент, широко распространенный в природе и известный с древних времен. Её можно найти как в чистом виде, так и в производных, таких как сульфиды, сульфаты и т. д.

Использование серы в лечении различных заболеваний кожи и волос известно давно: её действие против перхоти, против акне и антисептические свойства подробно документированы. Это вещество легко 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, для себорегуляции, при лечении себореи и образовании комедонов.

Важность этого химического элемента для живых организмов может быть объяснена его присутствием в так называемых серосодержащих аминокислотах (метионин, цистеин и цистин).

В коже воздействие серы связано с образованием сульфидов с тканевой жидкостью, которая обладает способностью растворять кожные выделения, контактируя со стенками сальных желез.



# Клинические исследования & Тесты на эффективность

## Введение:

Акне является наиболее распространенным дерматологическим заболеванием (это самая частая жалоба), а частота его появления в подростковом возрасте составляет около 80%. Генетические и гормональные факторы, типичные для полового созревания, приводят к повышению активности сальных желез, а у предрасположенных людей – гиперкератинизации. Оба явления сопровождаются клинически маслянистостью и присутствием комедонов («угрей») соответственно.

Комедоны могут прогрессировать до воспалительной стадии, благодаря колонизации бактериями (из которых наиболее распространенными являются *Propionibacterium acnes*), и обычно называются прыщами. Воспалённые прыщи часто оставляют рубцы.

Акне может возникать и во взрослом возрасте, особенно у женщин, из-за физиологических гормональных изменений или даже заболеваний яичников. Известно также, что прыщи могут быть вызваны или усугублены неподходящими продуктами питания или некоторыми лекарствами, такими как кортикостероиды. Среди методов лечения прыщей единственным известным лекарством является пероральный изотретиноин, эффективное лекарственное средство с показателями улучшения от 70% до 90%, но необходимо медицинское наблюдение на предмет выявления побочных эффектов. Все остальные виды лечения, будь-то ретиноиды, антибиотики, бензоилпероксид, салициловая кислота, азелаиновая кислота и другие, приводят к контролю травматических поражений, и их применение должно быть не менее 3-4 недель для значительного клинического улучшения. «Клиническое улучшение» состоит, главным образом, в снижении активных комедоновых или воспалительных поражений (при их наличии) и контроле жирности до комфортного уровня (снижение маслянистости визуально (блеск) и наощупь).

Чрезмерное снижение жирности нежелательно по двум причинам: чрезмерная сухость приводит к раздражению и непереносимости лекарств; и чрезмерная сухость приводит к эффекту отката (повышенная секреция кожного сала в ответ на агрессию).

## Оценка наружного средства от акне, содержащего Acneol SR

Продукт с ACNEOL SR был подвергнут клинической оценке у 24 пациентов обоих полов с угревой сыпью. Оценка проводилась через 24 часа, 48 часов, 07 и 28 дней с клинической, субъективной и себуметрической точек зрения.

Добровольцам было рекомендовано наносить косметический гель с 5% ACNEOL SR два раза в день утром и вечером после очищения кожи.

## Клиническое тестирование

### Эритема и отёк:

типичные и исключительные признаки воспалительных поражений (покраснение и припухлость соответственно), в том числе и акне.

### Эритема:

График 1 показывает средние значения баллов, полученных при клинической оценке, выполненной в D0, D1, D2, D7 и D28, в отношении эритемы эталонного воспалительного поражения. Снижение среднего балла соответствует улучшению оцениваемого элемента. Наблюдается статистическое улучшение для параметра эритемы в течение всего времени оценки по отношению к D0.

На графике 2 показан процент добровольцев, показавших улучшение по пункту «эритема воспалительного поражения» в течение времени эксперимента по отношению к D0:

### Отёк:

График 3 показывает средние оценки, полученные при клинической оценке, выполненной на D0, D1, D2, D7 и D28, в отношении отека, вызванным воспалительным поражением.

Снижение среднего балла соответствует улучшению оцениваемой позиции. Наблюдается статистически значимое улучшение для параметра отек в течение всего времени оценки по отношению к D0.

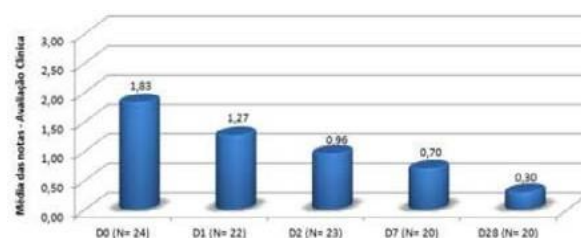


График 1: Средние значения при клиническом тестировании в течение экспериментального периода по показателю Эритема.

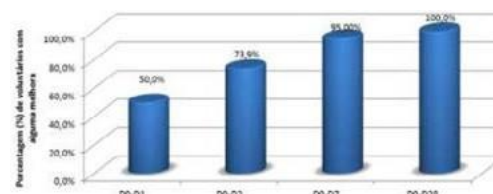


График 2: Процент добровольцев с некоторым улучшением, полученным при клиническом тестировании в течение экспериментального периода по показателю Эритема.

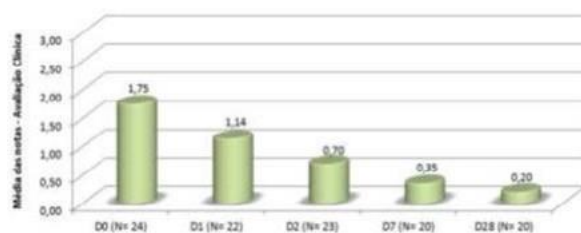


График 3: Средние значения, полученные в результате клинического тестирования в течение экспериментального периода по показателю Отек

## Клиническое тестирование (продолжение)

На графике 4 показан процент добровольцев, показавших улучшение по пункту «отёк воспалительного поражения» в течение времени эксперимента по отношению к D0:

Важное дополнение: дерматолог заметил значительное улучшение отёчного поражения у 60% пользователей через 24 часа и у 91% через 48 часов.

### Подсушивающее действие

Окончательное уменьшение воспалительных поражений с глобальной точки зрения (эритема + отек).

График 6 показывает 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.

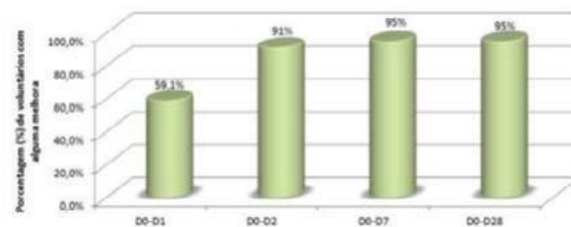


График 4: Процент добровольцев с некоторым улучшением, полученным при клиническом тестировании в течение экспериментального периода по показателю Отёк

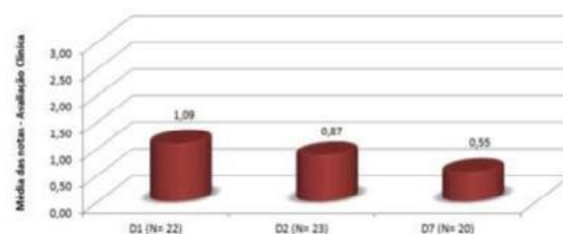


График 5: Средние оценки, полученные в результате клинического тестирования в течение экспериментального периода по показателю Подсушивающее действие.

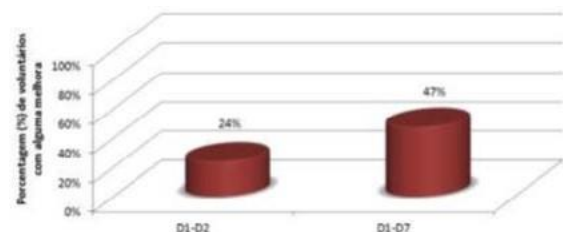


График 6: Процент добровольцев с некоторым улучшением, полученным при клиническом тестировании в течение экспериментального периода по показателю Подсушивающее действие.

## Заключение:

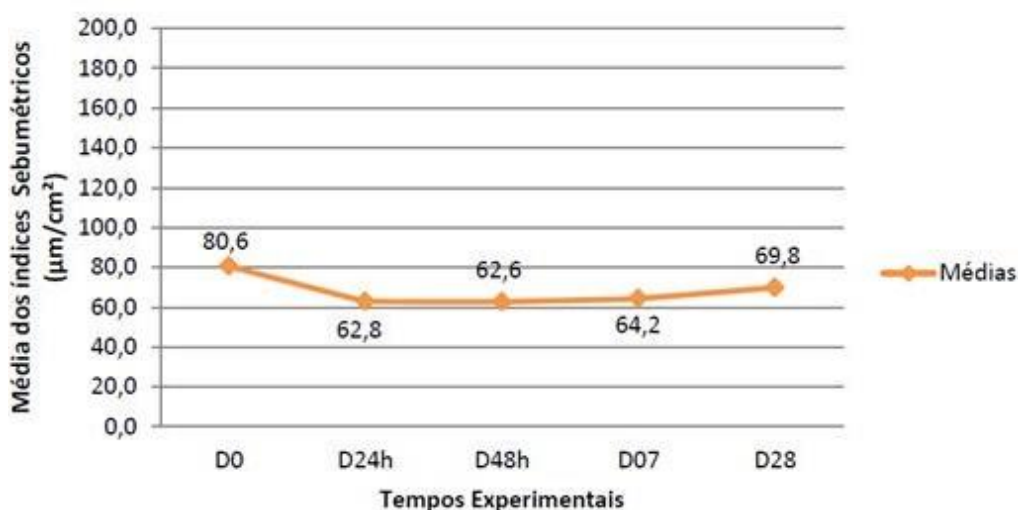
Результаты демонстрируют значительное уменьшение отека и эритемы в течение 24 часов (D01), которое прогрессирует с течением времени, с еще большим улучшением в течение 1 месяца применения. То есть продукт уменьшает степень воспаления за 24 часа и продолжает прогрессирующее действие. Было показано, что ACNEOL SR подсушивает прыщи за 1 неделю использования, и дерматолог заметил это важное улучшение у 47% добровольцев. Общее улучшение кожи: этот показатель учитывает воспалительные поражения + комедонные поражения + маслянистость. Общее улучшение кожи было статистически значимым через 7 дней. Эти данные были подтверждены сокращением акне (комедон + воспалительные поражения), более чем на треть (на 36%) за 1 месяц использования.



## Себуметрическая оценка

Оборудование: Sebumeter® SM 815 (Courage & Khazaka) - измеряет количество себума на поверхности кожи, шкала показателей которой показана ниже: Измеряемые области: лицо (периоральная область и зона Т)  
от 0 до 40 Сухая  
от 40 до 70 Нормальная  
от 70 до 99 Жирная

Эта оценка измеряет маслянистость поверхности кожи, а не выработку себума (кожного сала). Его следует уменьшить при лечении угрей и себореи, но не до очень низких уровней, чтобы избежать раздражения и отката, как объяснено во введении. Начальное среднее себуметрическое значение в группе составляло 80,6, что клинически считается «жирным»



Средние показатели себуметрии, сравнивающие экспериментальные зоны до использования исследуемого продукта и через 24 часа, 48 часов, 7 дней и 28 дней после применения исследуемого продукта.

Сокращение через 24 и 48 часов было статистически значимым, достигая уровней, считающихся нормальными. Хотя была незначительная тенденция к увеличению жирности во времени, уровни оставались в пределах нормальных показателей.

## Заключение:

ACNEOL SR способен снизить маслянистость до нормальных уровней на начальном этапе применения без сухости и не вызывает сухости даже при длительном использовании (снижает до физиологического уровня жирности).

## Субъективная оценка

Восприятие добровольца в конечном итоге не соответствует линейно биофизическим измерениям, которые фиксируют количественные параметры, но это лучший параметр для сенсорного восприятия продукта. Оцениваемые параметры были

### Количество прыщей:

Этот параметр в идеале должен рассматриваться за пределами измерений через 24/48 часов, так как в течение этого 24-часового периода, может появиться новое воспаление, не связанное с применением тестируемого продукта.

Из выборки добровольцев, оцененных в начале исследования (до лечения), 50% заявили, что у них умеренное количество прыщей и 21% – избыточное количество прыщей;

После 28 дней использования продукта Acneol SR наблюдалось заметное уменьшение количества прыщей у 80% добровольцев с умеренным количеством прыщей и у 100% с избыточным.

### Размер прыщей:

При первоначальной оценке большинство (58%) имели прыщи среднего размера; это количество снизилось до 40% через 24 часа, 26% через 48 часов (улучшение около 50%), 10% за 7 дней (более 80%) и осталось на уровне 10%. Эти данные подтверждают подсушивающее действие, наблюдаемое через 7 дней, что связано с размером прыщей. Большие очаги поражения (17%) были устранены после 1 недели лечения.

Если мы учтём и воспаления среднего и большого размера, у нас будет 75% выборки; эта цифра снизилась до 45% добровольцев за 24 часа, 30% за 48 часов, 10% за 7 дней и осталась такой же через 28 дней с уменьшением размеров очагов воспаления примерно на 86%.

### Наличие прыщей:

Общая регрессия прыщей наблюдается у 5% испытуемых через 24 часа; у 9% за 28 часов; у 20% за 7 дней и у 25% за 28 дней. При учёте ответов: очень легкое / отсутствующее и легкое присутствие прыщей, **мы имеем интенсивную / полную регрессию у 70% пользователей за 4 недели использования продукта. 48 часов и всего за одну неделю. Значительное уменьшение угрей за 1 неделю использования.**

## Субъективная оценка (продолжение)

### Подсушивающее действие:

Считается интенсивным или очень интенсивным у 41% пользователей за 24 часа; у 35% за 48 часов и у 70% через 7 дней, подтверждающих клиническую оценку, порядка 47%.

### Блеск кожи (наличие маслянистости):

100% пользователей отметили улучшение яркости кожи после 28 дней применения; то есть сокращение выработки себума было достаточным, чтобы уменьшить блеск кожи без высыхания.

### Улучшение тактильного состояния:

Эта информация ставит под сомнение показатель маслянистости, т.к. 100% пользователей утверждают, что ощущение на коже приятное (ранее описаны неприятные маслянистые ощущения при прикосновении).

### Улучшение общего состояния кожи:

90% испытуемых отметили значительное улучшение, подтверждая заявленный эффект.

### Наличие угрей:

В начале исследования 42% добровольцев сообщили, что у них значительное количество угрей, регресс до 23% за 24 часа; 13% за 48 часов и всего с первой недели использования. Значительное уменьшение угрей за одну неделю использования.

## Заключение:

ACNEOL SR эффективен в качестве подсушивающего средства при воспалительных поражениях и улучшает признаки легких и умеренных угрей после одной недели использования; ACNEOL SR снижает маслянистость до физиологического уровня без эффекта сухости или отката;

Хотя это исследование не предназначено в первую очередь для оценки безопасности, ACNEOL SR продемонстрировал превосходный профиль переносимости, не вызывая сухости, шелушения или жжения, пощипывания и зуда, которые являются частыми жалобами в этой категории продуктов.

## INCI Name

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

### Химическое (или общее) название:

Антиакне комплекс из олигоцинка, органического кремния, растительных экстрактов, салициловой кислоты и серы.

### Физико-химические показатели

- Внешний вид (25°C)	: Прозрачная жидкость
- Цвет	: От светло-жёлтого до янтарного
- Запах	: Характерный
- pH 100% (25°C)	: 3,0 - 5,0
- Плотность (25°C)	: 1,0070 - 1,1070
- Коэффициент преломления (25°C)	: 1,3340 - 1,4340

### Срок годности

Продукт годен в течение 36 месяцев с даты изготовления.

### Применение

Asneol SR рекомендован для промышленного производства косметических продуктов, таких как жидкое мыло, кремы, эмульсии, гели, тонирующие лосьоны, эстетические и дерматологические продукты в целом.

# ACNEOL SR

Глобальная выравнивающая  
система лечения



**AQIA QUÍMICA INDUSTRIAL LTDA.**  
Fábrica: R. Rosa Mafei, 563 - Bonsucesso Cep:  
07177-110 - Guarulhos/SP - Tel.: 55 11 2436 3133  
Escritório: Av. Vereador José Diniz, 3651 - 7º andar  
Cep: 04603-003 - Campo Belo - São Paulo/SP  
Tel.: 55 11 5094 9911  
[WWW.AQIA.NET](http://WWW.AQIA.NET)