



ALCHEMY
ingredients

SUCRAGEL®

НАТУРАЛЬНЫЙ ЗАГУСТИТЕЛЬ ДЛЯ
МАСЕЛ И ЭМУЛЬГАТОР ДЛЯ ПРЯМЫХ
ЭМУЛЬСИЙ

ГЕЛЬ-В-МОЛОЧКО: «ТРАНСФОРМИРУЮЩАЯСЯ ТЕКСТУРА» НА ОСНОВЕ SUCRAGEL®



ГЕЛЬ НАНОСИТСЯ НА КОЖУ МАССИРУЮЩИМИ ДВИ- ЖЕНИЯМИ

сочетание масла, глицерина, поверхностно-активных веществ и воды в составе растворяет макияж, кожное сало, грязь и т. д. и удерживает их во взвешенном состоянии.



ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ДОБАВЛЕНИЕ ВОДЫ

меняет текстуру геля на жидкое молочко – легко смывается, унося с собой растворенные загрязнения.



ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЙ
ИСТОЧНИК



НАТУРАЛЬНОЕ
ПРОИСХОЖДЕНИЕ



БЕЗОПАСНЫЙ



Sucragel® AP V2 - это концентрированная смесь **эфиров сахарозы, глицерина и воды.**

Он позволяет разработчикам легко создавать прозрачные рецептуры типа «гель-в-молоко». Его также можно использовать для приготовления стабильных жидких / спрей эмульсий.

- Одобрен COSMOS
- 100% натуральный (ISO 16128)
- Без ПЭГ
- Глобально одобрен для использования в косметике
- Отвечает требованиям Vegan
- Без глютена
- Без консервантов





ЭФИРЫ САХАРОЗЫ

- Получены из сахарозы, сахарного тростника или свеклы, возобновляемое сырье
- Высокий ГЛБ (16)
- Безопасный ингредиент
- Естественное увлажнение кожи



ГЛИЦЕРИН

- Растительное происхождение, источник RPSO пальмовое или кокосовое масло
- Безопасный ингредиент
- Натуральный увлажнитель
- Улучшает ощущение на коже и текстуру геля



КОКО КАПРИЛАТ / КАПРАТ

- Растительное происхождение, сложный эфир
- Обеспечивает легкий увлажняющий эффект
- Безопасный ингредиент
- Некомедогенный
- Высокая совместимость с другими косметическими ингредиентами



ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЙ
ИСТОЧНИК



НАТУРАЛЬНОЕ
ПРОИСХОЖДЕНИЕ

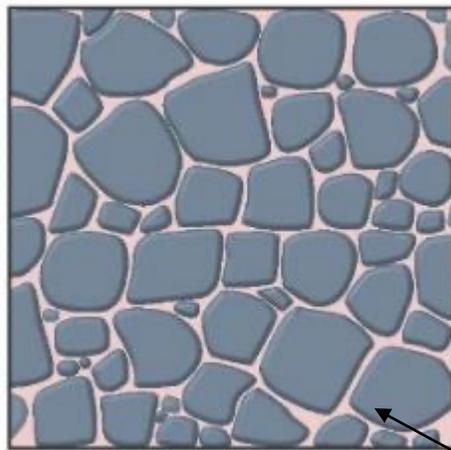


БЕЗОПАСНЫЙ

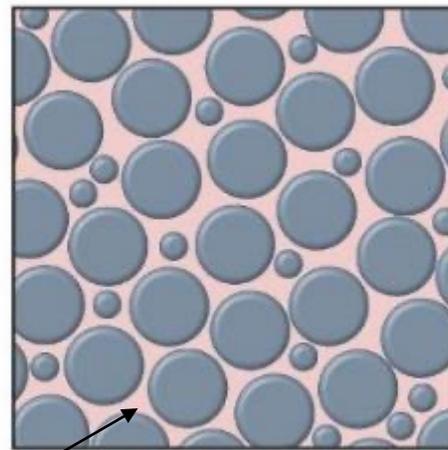


Полученные гели не являются истинными гелями (сетками) – они представляют собой эмульсии масло-в-воде, содержащие плотно упакованные капли масла внутри внешней фазы, состоящей из воды, глицерина и поверхностно-активного вещества. Если эти концентрированные эмульсии разбавить водой, они образуют устойчивые тонкодисперсные эмульсии.

Прозрачный гель



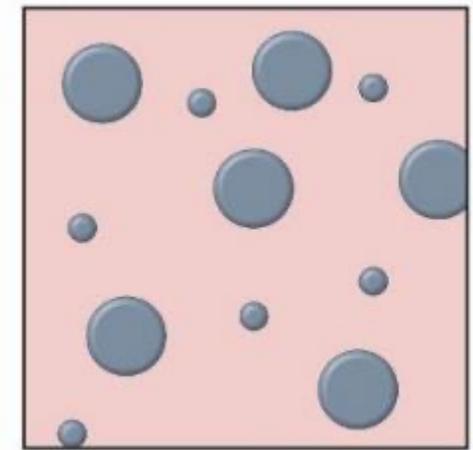
Разбавление



Дальнейшее разбавление



Белая эмульсия



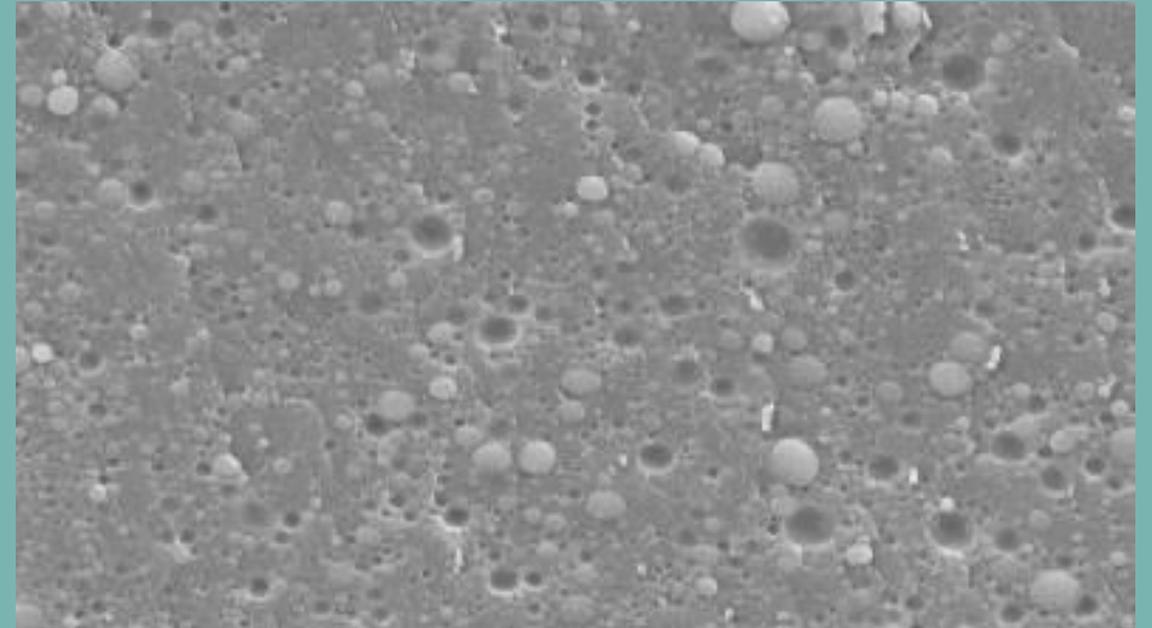
Капли масла

МЕТОД

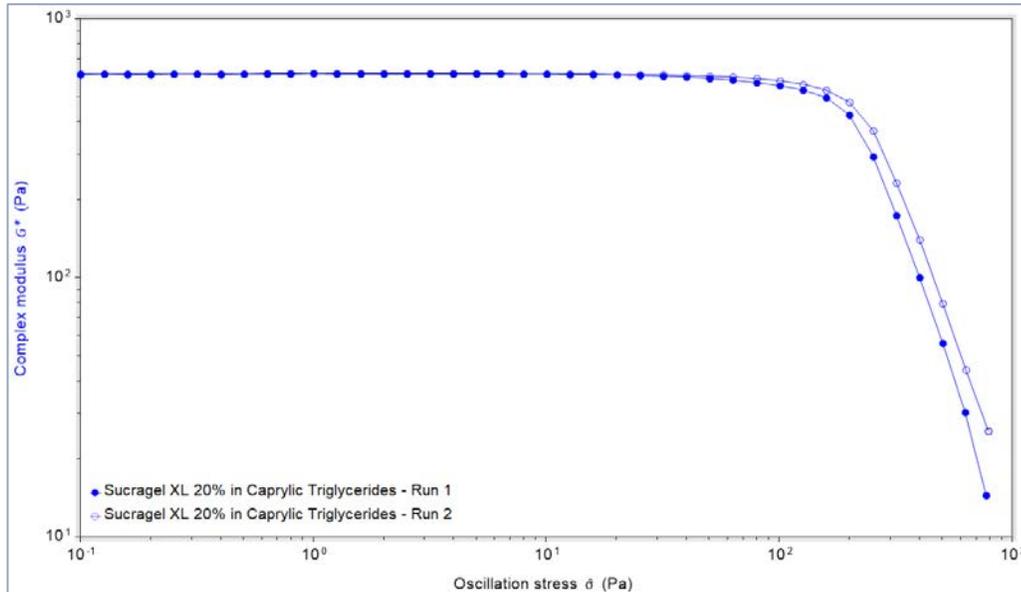
Исследование с применением сканирующего электронного микроскопа выполняли с образцом стандартного геля, состоящего из 20% Sucragel® версия XL и 80% Caprylic / Capric Triglyceride.

- Размер капель от 200 до 1000 нм
- плотно упакованные капли с некоторой степенью искажения

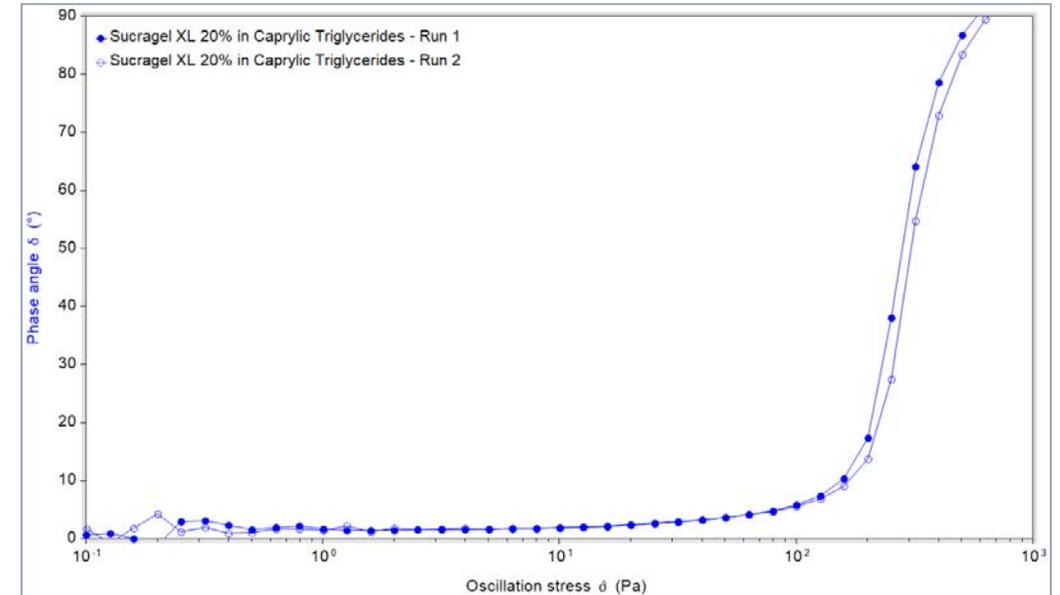
СКАНИРУЮЩАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСКОПИЯ



Гели с использованием Sucragel® обладают высокой эластичностью и высоким пределом текучести. Частицы / гранулы легко подвешиваются и удерживаются в сетке геля.



Комплексный модуль (Pa) (Показатель жесткости) в Колебательное напряжение (Pa)



Фазовый угол (°) (мера упругости) в зависимости от колебательного напряжения (Pa)

Гели обладают псевдопластичными свойствами:

- при слабом колебательном напряжении (например, в состоянии покоя в банке) \Rightarrow гель имеет жесткую структуру с высокой эластичностью;
- при сильном колебательном напряжении (например, при нанесении на кожу) \Rightarrow гель растекается как жидкость.

Предел текучести при 185 Па.

ALCHEMY
-ingredients
ingre

SUCRAGEL®
КАК ЗАГУСТИТЕЛЬ ДЛЯ
МАСЛЯНЫХ ГЕЛЕЙ



ФАЗА А

Sucragel® AP V2

15%*

ФАЗА В

Масло (растительное, эфир, силикон)

80%

ФАЗА С

Другие компоненты
(отдушка, краситель и т.д.)

Qs

Вода (для достижения
прозрачности если требуется)

0 - 2%

* Sucrablend SP V2 может потребоваться для повышения стабильности системы.

(ПРИМЕЧАНИЕ. ЭТО ТОЛЬКО РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД, МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДРУГИЕ ПОДХОДЯЩИЕ СПОСОБЫ.)

ШАГ 1



Взвесьте Sucragel® и Sucrablend в одном стакане. Нагревайте смесь примерно до 70°C, пока Sucrablend не расплавится и смесь не станет однородной.



ШАГ 2



Перенесите смесь в верхнеприводную пропеллерную мешалку и установите высокую скорость (1000 об / мин). Все масла смешайте вместе.



ШАГ 3



Начните перемешивать фазу и очень медленно по каплям добавляйте масло (примерно 10% масляной фазы).

ШАГ 4



Продолжайте добавлять масло порциями, позволяя гелю преобразовываться между добавлениями.



ШАГ 5



Смесь сначала становится белой и быстро густеет.



ШАГ 6



Формируется прозрачный и блестящий гель. Можно добавлять остальные ингредиенты (в конце процесса)

ВОДА

- Добавление воды приведет к эмульгированию геля и снижению вязкости.
- Воду следует добавлять на втором этапе и очень медленно, чтобы избежать образования комочков.

ГЛИЦЕРИН

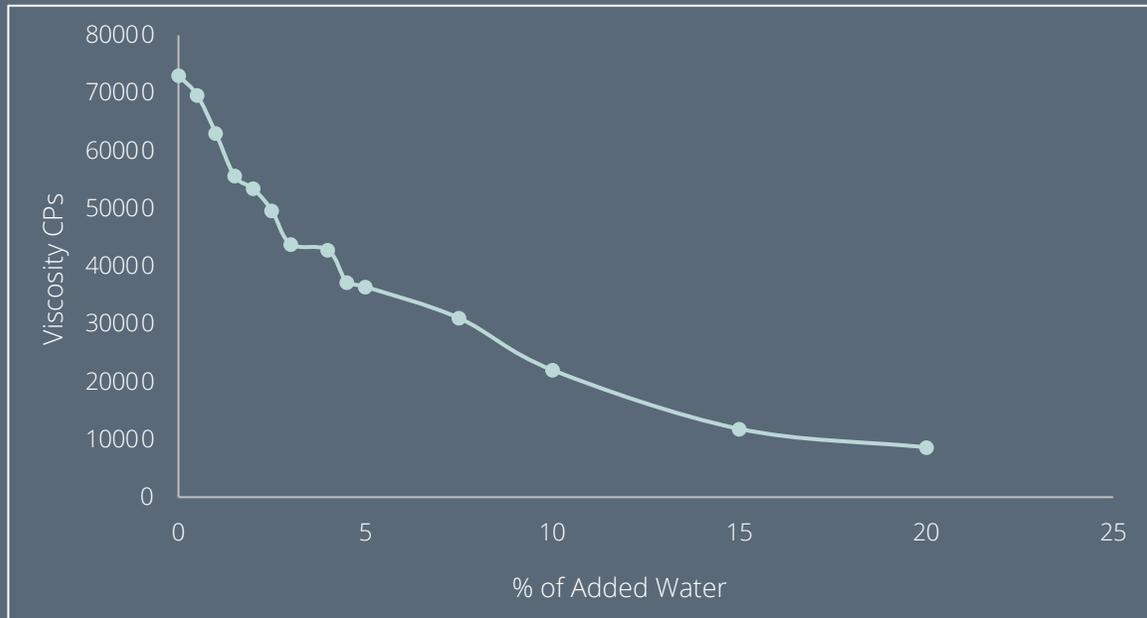
- Глицерин изменяет реологию геля, придавая ему медоподобную текучую текстуру, не влияя при этом на прозрачность геля.
- Рекомендуемая концентрация: 5% - 25%.

СКРАБИРУЮЩИЕ ЧАСТИЦЫ

- Легко входят, может включать сахар и соль.
- Рекомендуемая концентрация: 1% - 50%.

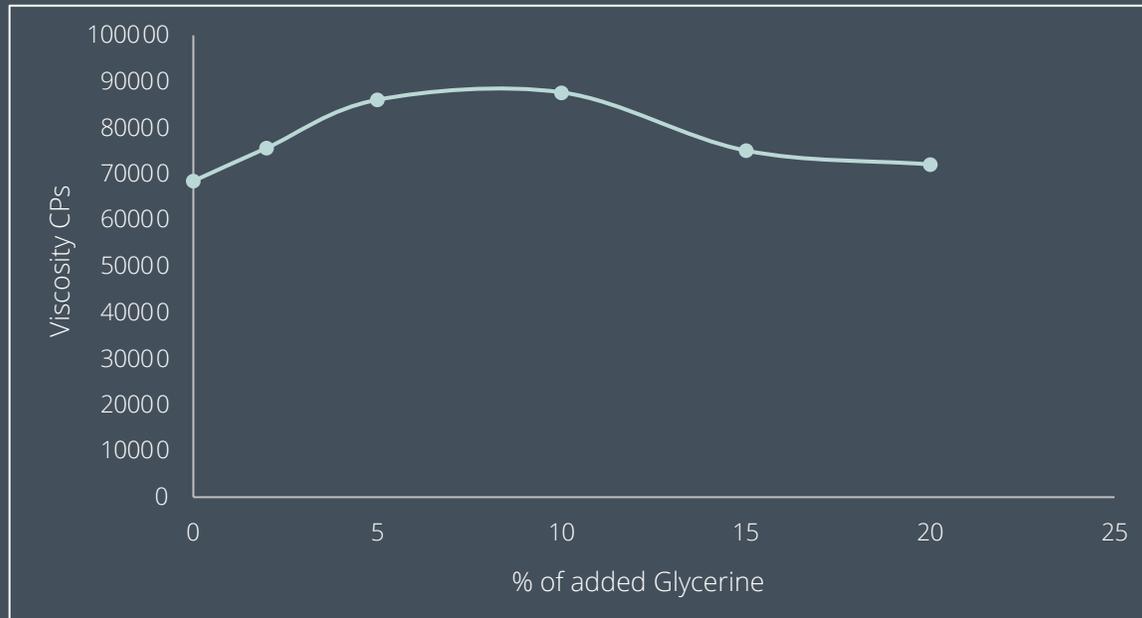


ЗАВИСИМОСТЬ ВЯЗКОСТИ ОТ % ДОБАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ГЕЛЬ НА ОСНОВЕ SUCRAGEL® XL (20%) С ССТ



При добавлении воды в рецептуру вязкость постепенно снижается. Гель также приобретет кремообразный вид при содержании воды около 2% и в конечном итоге превратится в молочко.

ЗАВИСИМОСТЬ ВЯЗКОСТИ ОТ % ДОБАВЛЕНИЯ ГЛИЦЕРИНА В ГЕЛЬ НА ОСНОВЕ SUCRAGEL® XL (20%) С ССТ



При добавлении глицерина в гель Sucragel® XL сначала наблюдается небольшое повышение вязкости, но реология постепенно меняется от псевдопластической до ньютоновской.

СОЗДАНИЕ ГЕЛЯ

- Для Sucragel® диапазон pH от 4 до 9. Очень кислые или щелочные вещества разрушают эфирную связь, что ведет к нестабильности рецептуры.
- Полярные вещества, например гликоли и высокополярные масла (например, касторовое масло), нарушают процесс гелеобразования.
- Не пытайтесь решить проблемы нестабильности, используя ввод Sucragel® или Sucrablend выше рекомендованных. Нестабильность обычно является признаком ошибки в рецептуре.
- Если вы наблюдаете нестабильность в сложной формуле, приготовьте основу и добавляйте по одному ингредиенту за раз, чтобы увидеть, что и на каком этапе приводит к разрушению геля.
- Добиться прозрачности можно корректировкой на последнем этапе путем добавления небольшого количества воды и глицерина.



ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- Лопасты должны перемешивать весь объем. Не подходят гомогенизаторы, обеспечивающие локальное перемешивание.
- Перед добавлением масляной фазы лопасти должны быть полностью погружены в Sucragel®.
- Смеситель должен подходить для производства продуктов с высокой вязкостью.
- Должен быть продуман способ постепенного введения масляной фазы.
- При использовании Sucrablend SP V2 или твердых масел необходимо нагревать смесь.



КРУПНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
EG. FRYMA KORUMA



МАЛОЕ ПРОИЗВОДСТВО
EG. HOBART

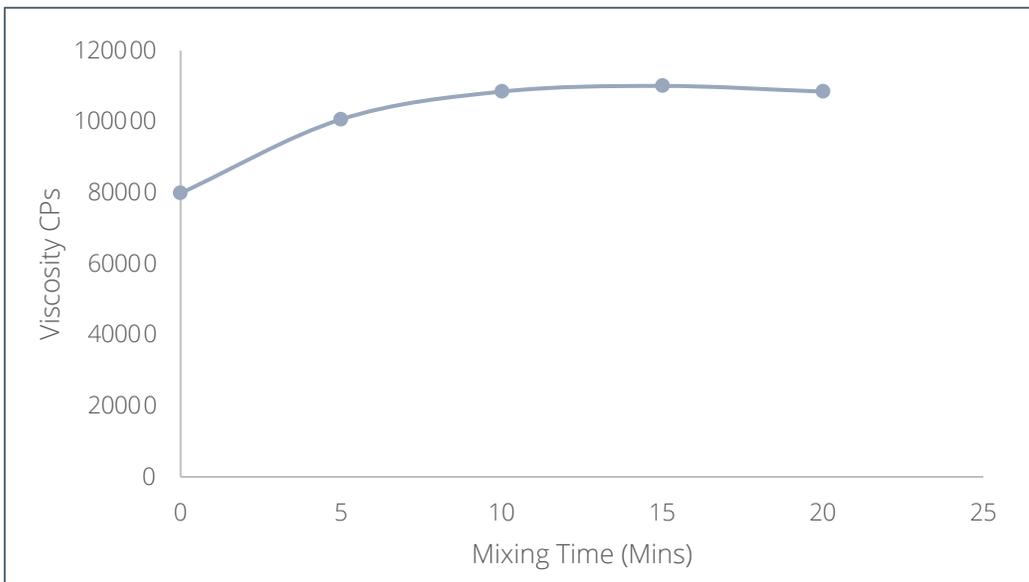


**НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ
ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!**



ВРЕМЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ

ЗАВИСИМОСТЬ ВЯЗКОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ДЛЯ ГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ SUCRAGEL® XL.



Гели Sucragel® имеют тенденцию становиться гуще со временем перемешивания. Вязкость увеличивается до максимального значения, которое различно для каждого состава.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВЯЗКОСТИ:

В ЛАБОРАТОРИИ:

- Перемешайте с необходимым количеством масла в течение как можно меньшего времени.
- Измерьте вязкость для определения нижнего предела. Перемешивайте еще 5 и 10 минут и снимите дополнительные показания для получения среднего и верхнего предела.

НА ПРОИЗВОДСТВЕ:

- Перемешивайте в течение минимального времени, чтобы масло полностью смешалось. Измерьте вязкость и перемешивайте дальше (10 минут за раз), чтобы получить более высокую вязкость.

- Большинство производителей, использующих Sucragel® для производства гелей, предпочитают не добавлять консерванты.
- Измеряемая активность воды обычно низкая ($a_w < 0.85$)
- Мы протестировали рамочные гели (тест с нагрузкой / VP Challenge): результаты предоставляются по запросу.
- Мы регулярно проверяем микробиологию / TVC наших прототипов (рамочных рецептов).
- Если необходимо использовать консерванты, предпочтение отдается консервантам с нейтральным pH.
- В рецептурах кремов и молочка консерванты необходимы.



- Было проведено исследование без участия животных (TG492) для определения пригодности версии Sucragel® CF для использования вокруг области вокруг глаз.
- Такой вид проверенного исследования может быть включено в лист безопасности, в нем используется реконструированная кожа человека.
- Тест включает воздействие на кожу тестируемого материала и периодическую проверку жизнеспособности клеток.
- Результаты: 83,242% (60% и выше – проходной).
- Sucragel® CF считается не раздражающим и не вредным для глаз и может безопасно использоваться в средствах данного типа.
- Результаты могут быть экстраполированы на другие продукты серии, включая **Sucragel® AP V2**.





ДО

- Гели Sucragel® превосходно удаляют различные виды макияжа, включая подводку для глаз, тушь и помаду.



В ПРОЦЕССЕ

- Гели не растекаются по коже, поэтому их можно наносить напрямую, без использования ватного диска.
- Поскольку в составе присутствуют как масляная, так и водная фазы, это помогает удалить все виды макияжа.



ПОСЛЕ

- Поверхностно-активные вещества, содержащиеся в продукте, помогают удалить макияж, но при этом деликатны по отношению к коже.
- Гели легко смываются, не оставляя на коже жирных следов.

ALCHEMY
ingredients

SUCRAGEL®
КАК ЭМУЛЬГАТОР ДЛЯ
ПРЯМЫХ ЭМУЛЬСИЙ



ФАЗА А (Гелевая фаза)¹

Sucragel [®]	2-5%
Масло (Растительное, эфир, силикон)	10-20%

ФАЗА В (Водная фаза)

Вода	70-90%
Глицерин (Опционно)	1-5%
Стабилизатор ² например, Sclerothix [®]	0.5-2%

¹ Базовое соотношение 1 : 5 / Sucragel[®] : масло.

² Стабилизатор необходим для предотвращения расслаивания рецептуры, а также для регулирования вязкости когда это необходимо.

Как вариант, можно использовать метод «все в одном» (холодный), учитывая что текстура может быть другой.

ШАГ 1



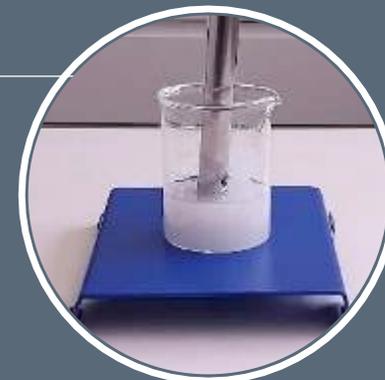
Подготовьте гелевую фазу, используя рекомендованное соотношение масла и Sucragel®. Нагрев требуется только при наличии твердых масел или воска.

ШАГ 2



Подготовить водную фазу со стабилизатором, нагреть при необходимости.

ШАГ 3



Смешивание двух фаз можно проводить при комнатной температуре, но может быть предпочтительнее проводить в горячем состоянии (до их остывания).

ШАГ 4



Гомогенизировать смесь (в идеале). Как вариант можно использовать верхнеприводную мешалку.

ШАГ 5



В результате должна получиться тонкая эмульсия.

ШАГ 6



Если гелевая фаза стабильна, ее можно хранить до следующего использования.

КОНТРОЛЬ ВЯЗКОСТИ

- Эмульсия будет иметь ту же вязкость, что и внешняя (водная) фаза, поэтому вязкость можно регулировать, изменяя количество и тип загустителя или структурирующего агента в воде.
- Жирные спирты и стеарат глицерина могут быть добавлены для придания рецептуре дополнительной вязкости и консистенции.

ЗАГУСТИТЕЛЬ

- Рекомендуется использовать загуститель с высоким пределом текучести (суспендирующие свойства) чтобы разделять капли, например Sclerothix.®.

ДРУГИЕ ИНГРЕДИЕНТЫ

- Можно добавить любой тип масло- или водорастворимого активного вещества или красителя.
- Рекомендуется добавление консервантов
- Избегать pH ниже 4,5.



ИДЕАЛЬНАЯ ОСНОВА ДЛЯ СОЛНЦЕЗАЩИТНЫХ ПРОДУКТОВ



- Образующиеся в эмульсии капли масла очень маленькие - наблюдается увеличение значения SPF по сравнению с другими эмульгаторами.
- Сенсорный профиль крема идеален для солнцезащитного спрея – он не течет, но хорошо распыляется из насадки (при использовании Sclerothix®).

РАМОЧНАЯ РЕЦЕПТУРА

ФАЗА	ИНГРЕДИЕНТ	INCI	%WW
A	Sucragel® AP V2	Glycerine & Aqua & Sucrose Laurate	5.0
B	Escalol 517	Butyl Methoxydibenzoylmethane	3.0
B	Escalol 597	Octocrylene	10.0
B	Neo Heliopan HMS	Homosalate	8.0
B	Neo Heliopan HMS	Ethylhexyl Salicylate	5.0
B	Cosmacol EBL	C12-15 Alkyl Benzoate	7.0
C	Вода	Aqua	55.0
C	Sucrathix VX	Microcrystalline Cellulose, Cellulose Gum, Xanthan Gum	1.0
D	Euxyl® PE9010	Phenoxyethanol & Ethylhexylglycerin	1.0

Значение SPF данной рецептуры измеренное на анализаторе Labsphere UV-2000, составило **70,7** тогда как онлайн-инструмент Predictor Tool рассчитал теоретическое значение как 24,4.



ALCHEMY
ingredients

РАЗНООБРАЗИЕ
ТЕКСТУР С SUCRAGEL®

Преимущества:

- Роскошные гелевые текстуры
- Прозрачные или полупрозрачные гели
- Смываемые или несмываемые средства
- Мягкий, подходит для детской косметики
- Сахарные и солевые скрабы
- Можно добавлять масло- и водорастворимые активные вещества / отдушки
- Простой процесс создания эмульсий
- Частицы скраба хорошо суспендируются, не осыпаются и имеют привлекательный внешний вид в прозрачных гелях

Примеры использования:

ПРОЗРАЧНЫЕ ГЕЛИ



СКРАБЫ



ЖИДКИЕ ЭМУЛЬСИИ И СПРЕИ



МАСКИ





Легкий прозрачный гель можно использовать как очищающее средство или как несмываемый с кожи массажный гель

ФАЗА	ИНГРЕДИЕНТ	INCI	% W/W
A	Sucragel® XL	Glycerin, Caprylic/Capric Triglyceride, Aqua, Sucrose Laurate, Sucrose Stearate	20.0
B	Caprylic / Capric Triglyceride	Caprylic / Capric Triglyceride	79.5
C	Kiwi and Lime Fragrance	Parfum	0.5

Внешний вид: Кристально прозрачный гель

Вязкость: 70,000 cps

— СКРАБ ДЛЯ КОЖИ ГОЛОВЫ С ГЛИНОЙ

ALCHEMY



Внешний вид: коричневый гель скраб

Вязкость: 80,000 cps

Насыщенный скраб, содержащий питательные масла, увлажняет кожу головы и предотвращает шелушение.

ФАЗА	ИНГРЕДИЕНТЫ	INCI	% W/W
A	Sucragel® XL	Glycerin, Caprylic/Capric Triglyceride, Aqua, Sucrose Laurate, Sucrose Stearate	20.0
A	Glycerin	Glycerin	5.00
B	Fancor® Meadowfoam Seed Oil	<i>Limnanthes alba</i> (Meadowfoam) Seed Oil	5.00
B	Cetiol® OE	Dicaprylyl Ether	25.00
B	Caprylic/Capric Triglycerides	Caprylic/Capric Triglycerides	20.20
B	Shea Butter	<i>Butyrospermum parkii</i> (Shea) Butter	1.00
B	Jojoba Oil	<i>Simmondsia chinensis</i> (Jojoba) Seed Oil	10.00
B	Neossance® Hemisqualane	C13-15 Alkane	10.00
C	Baobab Tein NPNF®	Hydrolyzed <i>Adansonia digitata</i> Seed Extract	1.00
C	Lotus and Orange Fragrance	Parfum	0.60
C	Ylang Ylang Fragrance	Parfum	0.20
C	Rhassoul	Moroccan Lava Clay	1.00
C	Argan Exfoliator 500	<i>Argania spinosa</i> Shell Powder	1.00





Маска-детокс на основе глины. Долго не сохнет, не требует дополнительного увлажнения, удобно смывать.

PHASE	TRADE NAME	INCI	% W/W
A	Sucragel® XL	Glycerine, Caprylic/Capric Triglyceride, Aqua, Sucrose Laurate, Sucrose Stearate	20.00
B	Caprylic/Capric Triglycerides	Caprylic/Capric Triglycerides	60.00
B	Fancor Abyssinian Oil	<i>Crambe abyssinica</i> Seed Oil	11.50
B	'Exhilarator' fragrance	Parfum	0.50
C	Green Clay	Kaolinite	5.00
C	Volcanic sand exfoliator 300	Volcanic Sand	3.00

Внешний вид: Зеленый гель

Вязкость: 70,000 cps



Внешний вид: Белая сыворотка
Вязкость: 700 cps

Легкая сыворотка, которая легко впитывается кожей и не оставляет после себя липкое ощущение.

ФАЗА	ИНГРЕДИЕНТ	INCI	% W/W
A	Sucragel® XL	Glycerin, Caprylic/Capric Triglycerides, Aqua, Sucrose Laurate, Sucrose Stearate	8.0
B	Cetiol C5C	Coco-Caprylate/Caprate	15.0
B	Isostearyl Isostearate	Isostearyl Isostearate	5.0
B	Shea Butter	Butyrospermum Parkii (Shea) Butter	3.0
B	Hemp Seed Oil	Cannabis Sativa (Hemp) Seed Oil	0.5
C	Sucrathix VX	Microcrystalline Cellulose, Cellulose Gum, Xanthan Gum	2.0
C	Water	Aqua	65.1
D	IBR Dormin Organic 0306	Glycerin, Aqua, Narcissus Tazetta Bulb Extract	0.3
D	Skin Blitz	Aqua, Salvia Hispanica Seed Extract, Trehalose, Galactoarabinan, Glycerin, Xylitol, Sodium Phosphate, Sorbitol	0.5
D	Fragrance "Beauty"	Parfum	0.1
D	Euxyl PE9010	Phenoxyethanol, Ethylhexylglycerin	1.0



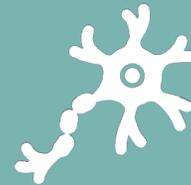
Потребительские преимущества трансформирующихся текстур.



Увлажняющее действие для любого типа кожи.



Высокая совместимость с другими косметическими ингредиентами.



Создание стабильных прозрачных текстур гель-в-молочко.



Натуральный ингредиент, безопасный и мягкий для кожи.



Универсальный ингредиент, который можно использовать для различного применения.

ALCHEMY
ingredients

**БЛАГОДАРИМ ЗА
ВНИМАНИЕ**