

СЫРЬЕ & УПАКОВКА

ДЛЯ ПАРФЮМЕРИИ, КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ

№ 3 (260) Журнал Издательского дома «Красота для профессионалов» • Апрель 2023

АКУРО SUGAR LM 42



НАТУРАЛЬНЫЙ ПАВ
БЕЗ СУЛЬФАТОВ И ОКИСИ ЭТИЛЕНА
ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЯГКОСТЬ
ОДОБРЕН COSMOS

Beauty Eurasia

**18th
INTERNATIONAL
COSMETICS,
BEAUTY,
HAIR
EXHIBITION**



15-17 June 2023

 **Istanbul Expo Center** | **YESILKOY – Istanbul / Turkey HALL 9 - 10 - 1**

www.beautyeurasia.com

НОРКЕМ®
ГРУППА КОМПАНИЙ

Personal Care
68439-49-6

ЭТОКСИЛИРОВАННЫЕ ЦЕТЕАРИЛОВЫЕ СПИРТЫ

Эмульгаторы «масло в воде»
Солюбилизаторы
Диспергаторы
Смачиватели

СТРОЕНИЕ

Цетеариловые спирты представляют собой смесь 20-35% цетилового (C16) и 65-80% стеарилового (C18) высших жирных спиртов. Для получения этоксилированных неионных ПАВ проводят реакцию между цетеариловыми спиртами и окисью этилена. Общую формулу продуктов можно представить в виде



где n = 16 и 18 – число атомов углерода в алкильной цепи высшего жирного спирта; m – степень этоксилирования.

СЫРЬЕ

С марта 2023 года ГК НОРКЕМ производит и поставляет на Российский рынок высшие жирные спирты фракции C16-C18 под собственной торговой маркой. Основными потребителями цетеариловых спиртов являются производители косметической продукции - кремов и эмульсий. Также спирты C16-C18 служат сырьем для производства линейки этоксилированных продуктов.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Торговая марка	СинтаНор АЦЭ-12	Препарат ОС-20	СинтаНор ОС-25	СинтаНор ОС-50	СинтаНор ОС-80
INCI Name	Ceteareth-12	Ceteareth-20	Ceteareth-25	Ceteareth-50	Ceteareth-80
Внешний вид, при 25°C	Паста	Чешуйки	Чешуйки	Чешуйки	Чешуйки
Основное вещество, %	~100	~100	~100	~100	~100
ГЛБ (рассчитано)	13,5	15,4	16,2	17,9	18,6
Точка помутнения, - 0,5% в воде; - 10% в 1% растворе NaCl	~93	>100	>100	>100	>100
Растворимость при 40°C, 10% в воде	Растворим	Растворим	Растворим	Растворим	Растворим
Плотность при 20°C, г/мл	~0,98 (50°C)	~0,5 насыпная	~0,5 насыпная	~0,5 насыпная	~0,5 насыпная
Точка плавления	~39	~45	~49	~51	56 - 62
Гидроксильное число, мгКОН/г	-	-	33-39	21-27	15-25
Массовая доля воды, % не более	-	-	0,8	0,8	0,5
pH 5%-ного водного раствора	6-8 (10%)	8-10,5	5-7	5-7	5-7
Массовая доля золы, % не более	-	0,2	0,2	0,2	-
Пенообразующая способность Росс-Майлс 0,1% раствор при 25 °C: - сразу; - через 60 сек; - через 300 сек	80 70 70	180 170 160	170 160 150	180 150 110	130 120 100

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Натуральная растительная основа
- Быстрая и высокая биоразлагаемость в окружающей среде
- Отсутствие токсичности
- 100% активное вещество
- Отличные эмульгирующие, диспергирующие и солюбилизирующие свойства
- Отсутствие запаха
- Высокая растворимость в воде, спиртах, растительных и минеральных жирах и маслах

- Низкая цветность
- Высокая устойчивость к кислотам, щелочам, окислителям и солям жёсткости
- Хорошая смачивающая и смазывающая способность
- Не требует защиты от низких температур при транспортировке и хранении
- Полная совместимость со всеми типами ПАВ

ПРИМЕНЕНИЕ

Косметические продукты

Торговая марка	Применение	Продукты	Дозировка
СинтаНор АЦСЭ-12	Эмульгатор типа «масло в воде», смачиватель, диспергатор, моющая добавка	Кондиционеры для волос Шампуни Тональная основа Лосьоны после бритья Очистители (кремы, лосьоны, порошки, аэрозоли) Средства для ухода за кожей лица и шеи Средства для ухода за кожей рук и тела Средства для увлажнения кожи Грязевые маски Средства для загара	3-7
Препарат ОС-20	Эмульгатор типа «масло в воде», диспергатор, умягчитель, загуститель	Детские лосьоны, порошки, масла и кремы Пены для ванн Карандаши для глаз и бровей Лосьоны для снятия макияжа Тушь Кондиционер для волос Выпрямители волос Ополаскиватели для волос Шампуни для волос Средства для укладки волос Краски для волос Осветлитель для волос Мыла и моющие средства для ванн Лосьоны для бритья Депиляторы Средства для ухода за кожей лица и шеи Средства для ухода за кожей рук и тела Присыпки и спреи для ног Гели, кремы и жидкости для загара	1-6
СинтаНор ОС-25	Солюбилизатор, эмульгатор типа «масло в воде», загуститель. В смеси с цетиловым и/или стеариловым спиртом образуют однородные кремевые основы, которые могут поглощать до 90% воды	Тоники и повязки по уходу за волосами Препараты для загара в помещении Кондиционеры для волос Краски для волос Лосьоны после бритья Увлажняющие средства для ухода за кожей Депиляторы	1-5
СинтаНор ОС-50	Солюбилизатор, стабилизатор, гелеобразующий ПАВ	Очищающие кремы, лосьоны, порошки, спреи Кондиционеры для волос Крем-краски для волос Духи и туалетная вода Гели и лосьоны с натуральными маслами Бальзамы для волос Средства для ухода за кожей	1-4
СинтаНор ОС-80	Солюбилизатор, стабилизатор, гелеобразующий ПАВ	Крем-краски для волос Осветлители для волос	1-4

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЭМУЛЬСИЙ

Препарат ОС-20, СтеНор ОС-25

Эмульгаторы расплавляют при 70-80°C вместе с маслами, жирами и маслорастворимыми компонентами. Водную фазу также нагревают до 70-80°C вместе со всеми водорастворимыми добавками. Масляную фазу медленно и тщательно перемешивают с водной фазой.

Время и температура, необходимые для эмульгирования и гомогенизации зависят от типа эмульсии, консистенции и природы добавок.

НОРКЕМ®
ГРУППА КОМПАНИЙ



@NORCHEM



ООО «НОРКЕМ»

603005, Россия, г. Нижний Новгород, Верхне-Волжская набережная, д. 8/59, оф.5

+7(831) 215-20-70 (многоканальный)

+7(915) 940-82-46

sales@norchem.ru

www.norchem.ru

RAW MATERIALS & PACKAGING

for perfumery, cosmetics and household products

№ 3 (260) апрель 2023

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ДАЙДЖЕСТ • НОВОСТИ NEWS 3

БИЗНЕС-НОВОСТИ BUSINESS NEWS 6, 9

НОВОСТИ БЫТОВОЙ ХИМИИ DOMESTIC CHEMISTRY NOVELTIES 28

НОВИНКИ УПАКОВКИ PACKAGING NEWS 31, 35

СОБЫТИЯ EVENTS

РСНi-2023: беспрецедентный спрос на общение, обучение и инновации 5

РСНi 2023: Expo Facilitates Unprecedented Demand for In-person Networking, Learning and Innovations

Деловые мероприятия ChemiCos Beauty и Chemi CosIndustry 29

Business events of ChemiCos Beauty and Chemi CosIndustry

ИНТЕРВЬЮ INTERVIEW

Юрий Дудаков: «Российские производители химического сырья для бытовой химии и косметики могут не только восстановить, но и увеличить свою долю в поставках в 2023 году» 7

Yuri Dudakov: Russian producers of chemical raw materials for household chemicals and cosmetics can not only restore but also increase their share in supplies in 2023»

АКТУАЛЬНО ACTUALLY

Импортозамещение в новых условиях 8

Балакина М. В., к. фарм. н.

Import Substitution in the New Conditions

Balakina M.V., Ph.D. (Pharmaceuticals)

Альтернативное использование: безопасная и устойчивая упаковка из морских водорослей 36

Alternative Use of Seaweeds to Produce Safe and Sustainable Bio-Packaging

ОБЗОР PREVIEW

Микроциркуляция в коже: возможности косметики 13

Красней Е., начальник сектора научных исследований
СОО «ПКФ «Модум – наша косметика»

Microcirculation in the skin: the possibilities of cosmetics

Krasney E., Head of the Scientific Research Sector of PKF Modum –

Nasha Kosmetika

Издательский дом
Красота
для ПРОФЕССИОНАЛОВ

Постоянный член Российской
парфюмерно-косметической
ассоциации с 1995 года

PUBLISHING HOUSE

«BEAUTY FOR PROFESSIONALS»

The Regular member
of Perfumery Cosmetic
Association of Russia
since 1995

Главный редактор:
Светлана Галкина

Редактор:
Наталья Демьянова
Редактор сайта:
Елена Смирнова

Компьютерная верстка и дизайн:
Алексей Дмитриенко
Научный консультант:
Мария Балакина, к.фарм.н.

Директор службы рекламы:
Светлана Галкина

Служба рекламы:
Наталья Смирнова,
Александр Голубев

НАШ АДРЕС:

123056 Москва,
ул. Васильевская, д. 4

E-mail: krasota-prof@yandex.ru

Многоканальный телефон:

+7 (499) 340-36-22

www.cosmetic-industry.com

Издание зарегистрировано
в Комитете по печати РФ.
Свидетельство ПИ-№77-7156
Периодичность: 12 номеров в год
Тираж: 3200 экз.

Перепечатка и использование материалов в любых СМИ
допускается только с письменного разрешения редак-
ции и только со ссылкой на издание и указанием авторов
материала. Ответственность за содержание рекламы
несут рекламодатели. Мнение редакции не обязательно
совпадает с мнением авторов. Материалы, переданные
редакции, не рецензируются и не возвращаются.

КУПОН-АНКЕТА

Пожалуйста, заполните купон-анкету и вышлите вместе с квитанцией об оплате по факсам:

+7 (499) 340-36-22

E-mail	_____
Город	_____
Улица/дом	_____
Фамилия	_____
Имя	_____
Отчество	_____
Почтовый индекс	_____
Название фирмы	_____
Специальность/должность	_____
Телефон	_____

Уважаемые читатели!

Подписку на журнал

«Сырье и Упаковка» на 2023 год

можно оформить

только через редакцию.

Доставка по почте – в конверте.

Оплату за подписку можно произвести

через расчетный счет платежным

поручением либо через сберкасса.

Не забудьте прислать нам копию

квитанции и заполненный купон-анкету

с точным почтовым адресом.

Наш почтовый адрес:

109240, Васильевская, д. 4, Москва

Для связи:

E-mail: krasota-prof@yandex.ru

Тел./факс: (499) 340-36-22

Наши платежные реквизиты:

ООО «Макмо»

P/c 40702810095020016779 (в Филиал

Центральный ПАО Банка «ФК Открытие»)

K/c 30101810945250000297

в ГУ Банка России по ЦФО

БИК 044525297

ИНН 7705997796 КПП 770501001

ОГРН 1127746766861

Назначение платежа:

за подписку на журнал

«Сырье и Упаковка» на 2023 год

ТЕОРИЯ THEORY

Особенности использования растительных масел в косметике 17

Красней Е., начальник сектора научных исследований

СОО «ПКФ «Модум – наша косметика»

Features of the use of vegetable oils in cosmetics

Krasney E., Head of the Scientific Research Sector of PKF Modum –

Nasha Kosmetika

МАРКЕТИНГ MARKETING

Berjé: ситуация на рынке масла цитрусовых 22

Berjé: the state of the citrus oil market

ОПЫТ EXPERIENCE

В чем разница между составом, рецептурой и технологической картой? 23

Попова А. Д., заведующий инновационной лабораторией

ООО «ФДА Компани»

What is the difference between composition, formulation

and process chart?

Popova A.D., Head of the Innovation Laboratory, FDA Company LLC

Механизм формирования профессиональных компетенций в рамках направления подготовки «Химическая технология» согласно профессиональному стандарту «Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции» 24

Кузнецов Д. Н., Ручкина А. Г., Бычкова И. Н., Сухих Г. А., ФГБОУ ВО

«Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина

(Технологии. Дизайн. Искусство)»

The Mechanism for the Formation of Professional Competencies

within the framework of the Training Course «Chemical Technology»

in accordance with the Professional Standard «Specialist

in the Production of Perfumery and Cosmetics»

Kuznetsov D. N., Ruchkina A. G., Bychkova I. N., Sukhikh G. A.,

A. N. Kosygin Russian State University (Technology. Design. Art)

УПАКОВКА И ЭТИКЕТКА PACKAGING & LABEL

Когда уборка в удовольствие: современный дизайн упаковки зеленой химии 32

Березина Е.

When cleaning is a pleasure: Modern design for green chemistry

Berezina E.

КОММЕРЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ / COMMERCIAL OFFERS

Упаковка для косметики, парфюмерии, бытовой химии 42

Packaging for cosmetics, perfumery, home care products

Оборудование для производства и упаковки косметики, парфюмерии, бытовой химии 45

Equipment for production and packing of cosmetics, perfumery,

home care products

Производственные услуги. Контрактное производство 47

Private Label service. Contract manufacturing

Сырье для косметики, парфюмерии и бытовой химии 51

Raw materials for cosmetics, perfumery and household chemicals

В тренде молочная кислота

Lactic acid, as a component of skin care products, is of increasing interest to consumers.

Молочная кислота как компонент средств по уходу за кожей вызывает все больший интерес потребителей. Об этом говорят мировые трендовые аналитики. Количество поисковых запросов «молочная кислота» в Интернете за последний год выросло на 46%.

Молочная кислота в косметике работает как кератоли-тик, но очень деликатно относится к коже. Она подходит даже для чувствительной кожи. У этого компонента есть и другие свойства: увлажнение, выравнивание и осветле-ние, омоложение.

Поскольку молочная кислота относится к группе АНА-кислот, ее часто сравнивают с действиями других со-ставляющих группы. На фоне остальных молочная кисло-та считается самой щадящей, но не менее эффективной. Благодаря молочной кислоте усиливается синтез коллагена и эластина в коже, ее клетки получают импульс к обнов-лению, укрепляется защитный барьер.

Молочная кислота также входит в состав натурального увлажняющего фактора. Если ее количество по каким-то причинам уменьшается, кожа тут же становится сухой.

Удобство нанесения: первый аэрозольный солнцезащитный крем

The first aerosolized sunscreen Classic Whip SPF 30 in the form of an aerosol has been released, which is convenient to apply to the skin.



Первый аэрозольный солнцезащитный крем Classic Whip SPF 30 стал результатом совместной работы брэн-да Vacation (Майами) и производителя аэрозолей Clayton Corporation. Появление продукта вызвало мгновенный интерес, он был быстро распродан на веб-сайте компани, приобретая огромную популярность в социальной се-ти TikTok.

Формула в формате Air whipped («взбитый воздух») – революция в «солнечной» косметике. Classic Whip SPF 30 – это интересный и инновационный способ нанесения

аэрозоля и эффективная защита от солнца, которую по-требители ждут от солнцезащитного крема.

Дакота Грин, партнер-основатель Vacation Inc., расска-зала о процессе создания аэрозольного крема: «Нам, по сути, пришлось изобретать велосипед при разработке этого продукта! Мы всегда в поиске идей, которые сдела-ют солнцезащитный крем интересным, не представлен-ным в ассортименте солнцезащитных средств. А что мо-жет быть интереснее солнцезащитного крема, похожего на взбитые сливки? Когда нам впервые пришла в голову идея создать что-то столь же забавное, как взбитые слив-ки, мы знали, что должны сделать совершенной каждо-ю деталью процесса: от безошибочно узнаваемого «шипя-щего» звука при дозировании продукта до образующих-ся при этом гор пены в форме звезды и даже ощущения! Мы сотрудничали с доктором Элизабет Хейл, сертифи-цированным дерматологом и вице-президентом Фонда борьбы с раком кожи, чтобы оценить эффективность кре-ма, с известными учеными из Honeywell, которые внесли в формулу свой экологически чистый пропеллент Solstice Solstice (он помог добиться требуемой текстуры), и, ко-нечно же, с лидером пищевой промышленности – корпо-рацией Clayton, которая разработала первую в своем роде упаковку».

Кевин Марц, вице-президент по развитию бизнеса кор-порации Clayton, поделился своими впечатлениями от со-здания продукта: «Когда меня впервые спросили, можем ли мы «взбить» солнцезащитный продукт, мой ответ был, конечно да! Но потом я подумал про себя: зачем кому-то это нужно? Когда мы приступили к созданию прототипа продукта в нашей лаборатории, я был приятно удивлен преимуществами, которые дает продукту герметичная упаковка. Способность равномерно распределяться по коже значительно улучшена по сравнению с традицион-ными солнцезащитными кремами, а количество, которое можно хранить в небольшом контейнере, помещающем-ся в пляжной сумке или сумочке, намного больше, чем в традиционном тюбике. Концептуальная формула была создана относительно быстро, поскольку инженеры-раз-работчики Clayton понимают, какие газы хорошо сочета-ются с различными химическими составами. Как только мы доказали, что это возможно, Vacation поработала над тем, чтобы формула соответствовала их потребностям в SPF и фасовке крема. На раннем этапе у нас возникли некоторые проблемы с совместимостью рецептур, свя-занные с материалами, имеющимися на рынке, и сроками поставок. Наша команда инженеров смогла быстро предо-ставить альтернативные компоненты, которые решили эти проблемы с упаковкой».

В чем же состоит преимущество использования солнце-защитного крема в аэрозольном виде перед традиционны-ми кремами? Дакота Грин отмечает, что такое нанесение солнцезащитного крем-мусса позволит вернуть людям ощущение удовольствия. По ее словам, разрабатываемые в Vacation продукты «заставят вас действительно захотеть наносить солнцезащитный крем повторно, вместо того чтобы чувствовать, что это рутинная работа».

Кевин Марц в свою очередь отметил: «Продукт распре-деляется по коже плавно и легко. Кроме того, герметичная упаковка позволяет экономно и полностью расходовать средство».

Classic Whip SPF 30 протестирован дерматологами. Доказано, что он обеспечивает защиту широкого спектра действия, обладает водостойкостью (80 минут) и отмечен знаком Skin Cancer Foundation Active.

С точки зрения экологической безопасности, Classic Whip SPF 30 соответствует стандарту Hawaii Reef Act 104. Продукт веганский, не содержит оксифензона и октинок-сата, ПЭГ и парабенов. Он безвреден для окружающей среды, обладает сверхнизким потенциалом влияния на глобальное потепление и не разрушает озоновый слой.

Кевин Мерц отмечает: «Упаковка продукта пригодна для вторичной переработки, так как она более чем на 95% состоит из алюминия. Многие перерабатывающие предприятия не принимают аэрозольные баллоны под давлением, однако в комплект входит уникальный клапан от Clayton Corporation, который позволяет сбросить оставшееся давление после использования всего продукта. Эта уникальная технология позволяет перерабатывать упаковку так же, как банку из-под напитков».

Новый партнер «Оверсиз» – компания Microsyn Biotechnology

Microsyn Biotechnology has become a new partner of Overseas.



Новым партнером «Оверсиз» стала компания Microsyn Biotechnology. Это команда специалистов из Франции, Великобритании, Африки и Китая, которые объединились для разработки рецептур и производства противомикробных препаратов по наилучшим доступным технологиям и конкурентоспособной цене. Microsyn Biotechnology производит широко известные монокомпоненты, а также уникальные консервирующие смеси.

Microsyn Biotechnology оказывает профессиональную поддержку своим клиентам, чтобы помочь им создавать косметические продукты с наилучшей защитой, так как грамотный микробиологический контроль стабилизирует его качество и положительно влияет на стоимость.

Новый онлайн-инструмент: рекомендации по поэтапному отказу от «вечных химических веществ»

The EU's plans to ban PFAS chemicals will have an immense impact on companies globally. A new online tool will provide recommendations for phasing out «forever chemicals» in products.

При производстве 95% товаров применяются те или иные формы промышленного химического процесса. Значительная доля химических веществ, используемых в этих процессах, связана с неблагоприятным воздействием на здоровье человека и окружающую среду. В частности, это пер- и полифторированные алкильные вещества (ПФА) (англ. PFAS), используемые в таких продуктах, как косметика, сковороды с антипригарным покрытием, водо- и жиронепроницаемые текстильные ткани, упаковочные материалы, пена для пожаротушения и во многих других.

Сильную озабоченность вызывают проблемные свойства этих соединений, представляющих группу из нескольких тысяч синтетических химических веществ, которые накапливаются в окружающей среде и оказывают воздействие на здоровье многих поколений. Их накопление связыва-

ют с заболеваниями легких, диабетом, раком, репродуктивными нарушениями и трудностями в обучении. Так как PFAS не разлагаются, то «вечные химические загрязнители» окружающей среды в настоящее время настолько широко распространены, что можно с уверенностью сказать: каждый житель планеты имеет эти токсичные химические вещества в крови.

В начале февраля 2023 года было опубликовано масштабное предложение ограничить применение PFAS на территории ЕС. Пять государств – членов ЕС поддержали это предложение, которое четко показывает необходимость постепенного отказа от всех веществ PFAS.

В то же время решимость избавиться от «вечных химических веществ» набирает обороты и у других заинтересованных сторон. Уже более ста компаний объединились, чтобы поддержать запрет на использование и производство PFAS.

Некоторые из крупнейших мировых инвестиционных фирм также определили свою позицию по данному вопросу. В прошлом году группа инвесторов разослала письма химическим компаниям, призывая прекратить производство стойких химических веществ. Благодаря этому недавно была запущена официальная инициатива инвесторов по преодолению проблем, связанных с PFAS (50 инвесторов с активами более 10 триллионов долларов США).

Тем не менее планы ЕС по запрету PFAS окажут огромное влияние на компании по всему миру. Возможно, даже больше, чем ожидалось, поскольку многие производители не знают, что в их продуктовой линейке могут содержаться эти вещества.

Поэтому неправительственная организация ChemSec запустила руководство для отказа от PFAS, которое помогает компаниям исследовать использование стойких химических веществ в их бизнесе. Главная особенность руководства – база данных с возможностью поиска, раскрывающая особенности применения и функции PFAS. Но онлайн-инструмент также предоставляет рекомендации по различным аспектам процесса поэтапного отказа от PFAS: от регулирования и исследований до тестирования и взаимодействия в цепочке поставок.

«Мы долгое время работали над поддержкой производителей в области замещения химических веществ и за последние несколько лет собрали группу компаний, работающих над проблемами с PFAS. Обсуждения с ними дали понимание того, что главная проблема заключается в определении PFAS», – отметил доктор Анна Леннkvист, руководитель проекта PFAS Guide.

Поэтому новый онлайн-инструмент – ChemSec – поможет решить эту проблему.

«Руководство ChemSec станет ценным ресурсом для любой компании отрасли», – отметила Анна Форсгрэн, менеджер по соблюдению требований и устойчивому развитию Zound Industries.

Учитывая предстоящие ограничения в ЕС и других странах, новый онлайн-инструмент появился как нельзя вовремя. Как поэтапно отказаться от PFAS: в первую очередь всем компаниям, крупным и малым, необходимо будет проанализировать в ближайшем будущем.

Луиза Райт Соренсен, руководитель стратегического проекта Соор, отметила: «Руководство по отказу от PFAS – очень полезный инструмент. Пошаговый план позволяет легко определить возможные области применения PFAS в продуктах, а также дает рекомендации по постепенному отказу от них. Это большое подспорье для компаний, которые хотят убедиться, что их продукция не содержит PFAS».

БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ НА
WWW.COSMETIC-INDUSTRY.COM

PCHI-2023: БЕСПРЕЦЕДЕНТНЫЙ СПРОС НА ОБЩЕНИЕ, ОБУЧЕНИЕ И ИННОВАЦИИ



As the curtains fell on PCHI, China's leading sourcing platform for the global personal care industry, more than 700 exhibiting companies and over 30,000 visitors departed the show grounds with a great sense of satisfaction after three full days of discovering the latest ingredients and service offerings, networking with industry movers and shakers, as well as learning from industry veterans.

В этом году выставка PCHI – одно из важнейших мероприятий для индустрии косметики и личной гигиены – отметила свое 15-летие. Более 700 компаний-экспонентов и 30 тысяч посетителей в течение трех дней работы выставки смогли познакомиться с новейшими ингредиентами и технологиями, пообщаться с отраслевыми экспертами, обменяться опытом, найти бизнес-партнеров и пройти обучение у лучших специалистов.

В компании Reed Sinopharm Exhibitions (RSE) отметили: «Как организаторы мы очень довольны, ведь PCHI-2023 прошла на высшем уровне. Посещаемость выставки и всех наших параллельных мероприятий была беспрецедентной, это дает уверенность в том, что восстановление отрасли неизбежно, инновации и разработка новых продуктов по-прежнему будут занимать в ней центральное место».

Действительно, снятие ограничений на поездки и общее стремление вернуться к «нормальной жизни» как никогда подстегнули в этом году деловую активность профессионалов отрасли и посетителей выставки.

Во всех залах экспозиции было представлено множество инновационных ингредиентов, созданных в соответствии с принципами устойчивого развития. Наибольшая концентрация таких новинок, конечно же, наблюдалась в «Зоне устойчивого развития». В RSE отметили очевидность того, что отрасль движется в правильном направлении согласно требованиям потребителей, сводя при этом к минимуму негативное воздействие производственной деятельности на окружающую среду. Организатор выставки акцентировал внимание на огромном интересе к этому сегменту PCHI-2023.

Особой популярностью у посетителей пользовался еще один раздел выставки – «Витрина Fountain Awards», где были представлены номинанты на главную премию PCHI. Победители премии были объявлены в первый вечер мероприятия.

Эти разделы выставки помогают ориентироваться в тенденциях отрасли, в формировании которых Китай занимает ведущее место. Beauty-инновации, представленные в этой стране, последние запуски продуктов и потребительские предпочтения китайцев вызывают интерес, за ними внимательно следят в других частях мира.

Среди новинок стоит отметить ингредиент для средств по уходу за полостью рта Oralitos PE, полученный из Phyllanthus Emblica, от компании Shanghai JAKA Biotech. Он создан на основе растительного экстракта и позволяет бороться с неприятным запахом изо рта.

Компания Symrise представила новый продукт SymCalmin® Plus – активный ингредиент, помогающий справиться с про-

блемами раздраженной кожи, в том числе кожи головы. Кэлвин Ванг, директор по маркетингу косметических ингредиентов в Symrise, отметил: «За годы нашего участия в выставке мы заметили, что осведомленность потребителей и развитие отрасли приводит к спросу на более высокотехнологичные решения, подкрепленные соответствующими научными исследованиями и доказанной эффективностью».

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОГНОЗЫ РЫНКА

Впервые в этом году компания RSE в сотрудничестве с Mintel, bevol.cn и Beautydata.ai. выпустила специальный отчет с отраслевой аналитикой, названный Blue Book («Синяя книга»).

Он создан на основе объективных данных научных исследований, включает анализ последних тенденций в области красоты и прогнозы. Отчет состоит из трех разделов – общий и посвященный категориям Anti-age и «Чувствительная кожа».

RSE предполагает, что отчет будет регулярным. Его цель – вдохновить на новые идеи, стимулировать развитие отрасли и дать компаниям возможность достичь большего успеха.

ПОБЕДИТЕЛИ FOUNTAIN AWARDS: ПОЛУЧЕНИЕ ОДОБРЕНИЯ ОТРАСЛИ

Награды были вручены в 14 категориях, заявки на участие в конкурсе принимались с октября по декабрь прошлого года от компаний-экспонентов. Оценивали номинантов эксперты из таких компаний, как Shiseido, Beiersdorf, LG Household & Health Care, POLA Chemical Industries, Unilever, China Association Fragrance, Flavor и Cosmetic Industries (CAFFCI), а также ведущие специалисты научных и исследовательских институтов и организаций.

Категория «Микробиом кожи» (Skin Microbiome)

- Croda – BB-BIONT™.

Категория «Увлажнение» (Moisturizing)

- Silab – Apioskin®.

Категория «УФ-стабилизация» (UV Stabilizing)

- Shanghai JAKA Biotech Co., Ltd. – Solarepare® MB.

Категория «Эмульгирование, стабилизация» (Emulsifying, Stabilizing)

- Zhongshan Boshen Chemical, Ltd. – POEM DL-100.

Категория Anti-pollution (PM2.5, синий свет)

- Lubrizol Management (Shanghai) Co., Ltd. – Xpozuki Biotech Ingredient.

Категория «Экологичность, устойчивое развитие» (Green, Sustainable)

- Gattefosse China – EleVastin.

Бирмингемский университет и Innospec: стратегическое сотрудничество для разработки устойчивых рецептур

The University of Birmingham has entered into a strategic research collaboration with global specialty chemical company Innospec, to accelerate research into specialty chemicals used in fuel, personal care, home care, agrochemicals. The collaboration will focus on the development of surface active chemicals that could be used in agrochemicals, construction, fuel, home and personal care products, and aims to deliver products that are safe, responsible, resource-sensitive, and environmentally considerate.

Бирмингемский университет и специалист в производстве химических веществ компания Innospec начали стратегическое сотрудничество, которое будет направлено на исследования специальных ингредиентов для нефтехимии, средств личной гигиены, бытовой химии, агрохимикатов; разработку ПАВ, которые можно использовать в различных экологически безопасных продуктах.

Ученые из университетского центра разработки рецептур при Школе химической инженерии (School of Chemical Engineering), имеющие обширный опыт в области коллоидов, поверхностей и интерфейсов, активно участвуют в этом проекте.

Д-р Ян МакРобби (Ian McRobbie), главный технический директор и старший вице-президент Innospec, во время визита в Центр разработки рецептур при Бирмингемском университете отметил: «Я рад подписать соглашение, которое свидетельствует о нашем серьезном стремлении работать с выдающимися экспертами в этой области. Как глобальная специализированная химическая компания мы стремимся предоставлять новаторские продукты, и академическое партнерство имеет для нас большое значение».

Профессор Марк Стерлинг (Mark Sterling), проректор и глава Бирмингемского колледжа инженерных и физических наук (Birmingham's College of Engineering and Physical Sciences), сказал: «Наши ученые находятся на передовых позициях в разработке рецептур, и такой тип сотрудничества, который фокусирует академический опыт на решении проблемы промышленного масштаба, как правило, приводит к появлению совершенно новых технологий».

В свою очередь профессор Чжэнь Джейсон Чжан (Zhenyu Jason Zhang), исследования которого сосредоточены на «поведении» мягких веществ: ПАВ, полимеров и коллоидов на поверхностях и границах раздела, сказал: «Мы очень воодушевлены тем, что наша компетентность и научный опыт были признаны Innospec. Тесное сотрудничество с нашими партнерами – основной элемент разработки рецептур для решения таких серьезных задач, как устойчивость и экологичность. Мы надеемся на укрепление и расширение сфер этого сотрудничества».

Категория «Усиление сенсорики» (Sensory Enhancing)

- Sensient Technologies Corp. (China) Limited – Aloe Surface Treatment.

Категория «Лечение акне и аллергии» (Acne, Allergy Alleviation)

- Bloomage Biotechnology Corp., Ltd. – Hybloom™ Zinc Hyaluronate (HA-Zn).

Категория Anti-aging

- Shen Zhen Winkey Bio & Tech Co., Ltd. – Erasin0003;
- Zhejiang Xingyue Biotechnology Co., Ltd. – Silkfactor™ Silk Peptide.

Категория «Отбеливание, осветление» (Whitening, Brightening)

- Shanghai Coachchem Technology Co. Ltd. – EffeMIX®-Cynthia;
- Shanghai Oli Enterprises Co., Ltd – OLI-2181AP Aqua Glabridin;
- Shenzhen Siyomicro Bio-Tech Co., Ltd. – Siyomicro-ERGO®;
- Clariant Chemicals (China) Ltd. – Rootness Awake.

Категория «Восстановление кожного барьера» (Skin Barrier Repair)

- Shanghai Benco Industrial Co., Ltd – EcoCeramide ENP;
- Evonik Specialty Chemicals (Shanghai) Co., Ltd. – Rheasome® CeraBoost;
- Zhina Biotechnology Technology Co., Ltd. – Small Molecule Oat β-Glucan.

Категория «Уход за волосами и кожей головы» (Hair Care, Scalp Care)

- Bloomage Biotechnology Corp., Ltd. – Hyanutra™-RH Hair Nourishing Shield;
- Symrise China Holding Co., Ltd. – Crinipan® PMC green.

Премия «Лучший новичок» (Best Newcomer Award)

- Ichimaru Pharcos Co., Ltd – Рета Такеучи (Ryota Takeuchi);
- Dongguan Wilink Biological Technology Co., Ltd. – Дуан Чжигуй (Duan Zhigui);
- Symrise China Holding Co., Ltd – Лян Юйвэнь (Liang Yuwen).

Премия «Выдающийся человек года» (Outstanding Individual of the Year)

- Shanghai JAKA Biotech Co., Ltd. – Лу Йина (Lu Yina).

ПРЕДСТОЯЩИЕ СОБЫТИЯ РСНІ

Уже известна дата проведения следующей выставки – она начнет свою работу 20 марта 2024 в Шанхае. Но в этом году RSE запланировала под брендом РСНІ еще несколько мероприятий. Это Технологический саммит РСНІ (в августе, место проведения – Шанхай) и серия бесплатных вебинаров, посвященных различным темам, в том числе особенностям косметического рынка Азиатско-Тихоокеанского региона.

Подробная информация: www.pchi-china.com или в социальных сетях РСНІ.

Юрий Дудаков: «Российские производители химического сырья для бытовой химии и косметики могут не только восстановить, но и увеличить свою долю в поставках в 2023 году»

The chemical components market for many industries, including raw materials to produce household chemicals and cosmetics, continues to experience difficult times. A leaving of many foreign companies from the Russian market, a freezing of import deliveries under the guise of sanctions restrictions, difficulties with external logistics and financing of deliveries, and the associated pricing for finished domestic products have challenged non-trivial tasks for the industry. We interviewed Yuri Alexandrovich Dudakov, the General Director of NORCHEM LLC, about the ways of non-trivial tasks solving.



Рынок химических компонентов для многих отраслей промышленности, в том числе сырья для производства бытовой химии и косметики, продолжает переживать непростые времена. Уход многих зарубежных компаний с российского рынка, заморозка поставок по импорту под видом санкционных ограничений, сложности с внешней логистикой и с финансированием поставок, связанное с этим ценообразование на готовую продукцию отечественного производства поставили перед отраслью нетривиальные задачи. О том, как они решаются, мы беседуем с генеральным директором ООО «НОРКЕМ» Юрием Александровичем Дудаковым.

– **Импортозамещение – тема очень важная, но не новая, остро она стоит на повестке**

дня с 2014 года. Какие трансформации, на Ваш взгляд, происходят здесь в связи с ужесточением санкций, продолжающимся с февраля прошлого года?

Скажу сразу, что на повестке дня вопрос импортозамещения для «НОРКЕМ» стоял всегда, с самого рождения этого частного проекта в сентябре 2003 года. Уже 20 лет наша Группа компаний активно работает на российском рынке для предоставления всем производителям, имеющим собственные мощности в РФ, доступа к основным видам локального сырья для бытовой химии и косметики. Совокупность рыночных условий, сложившихся в РФ до февраля 2022 года (обеспеченность российским исходным сырьем по конкурентным ценам, уровень ввозных таможенных пошлин на ингредиенты и готовые рецептуры, курсы основных валют по отношению к российскому рублю, уровень условно постоянных затрат при производстве химической продукции и т. д.), позволяла успешно развиваться местным производителям и уверенно конкурировать с импортным сырьем для «пеномоющей» отрасли. Так, ГК «НОРКЕМ» в 2021 году поставила на российский рынок более 100 тысяч тонн базовых поверхностно-активных веществ (ПАВ), что стало результатом плодотворной работы наших специалистов с российским рынком.

Сейчас мы все понимаем, что в целом в отрасли темпы импортозамещения, мягко говоря, были недостаточно быстрыми, но это определялось не только инвестиционными и научно-техническими возможностями производителей сырья (ассортимент – ко-

личество – качество), но и во многом инертностью и ограниченным желанием производителей бытовой химии и косметики, а это, в свою очередь, стало одной из главных причин сложности и затратности аттестации готовых рецептур и вывода их на полки магазинов. И если к этому приложить затраты на регистрацию, например сырья и его изготовителей в различных международных системах (REACH, RSPO, SEDEX и т. д.), которым мы не могли противопоставить никаких российских аналогов, то картина будет достаточно полной.

Первичный комплекс срочных мер, предпринятый правительством РФ в марте – апреле 2022 года, дал свой положительный эффект: в условиях остановки поставок импортного сырья по политическим, финансовым или логистическим причинам, с одной стороны, была обеспечена наполняемость магазинов товаром (а средства производства бытовой химии и косметики – это важнейший элемент «санитарной безопасности» страны), с другой, был дан мощный толчок активизации импортозамещения в РФ.

– **Как Вы уже упомянули выше, в 2022 году одной из ключевых проблем отрасли стала нехватка сырья. С какими позициями ситуация оказалась особенно острой? Какие шаги «НОРКЕМ» предпринимает для замещения стратегических сырьевых компонентов? Каково сейчас примерное процентное соотношение импортного и отечественного стратегического для отрасли сырья? Возможно ли, по Вашему мнению, полное импорто-**

замещение или в современном мире в этом нет необходимости?

Звучат различные оценки процентного соотношения отечественного и импортного стратегического для отрасли сырья, но исходные критерии для данных оценок сформулированы расплывчато, не структурированы по видам, не согласованы с профессиональным сообществом, поэтому неточные, по нашему мнению, исходные данные могут породить и систему неэффективных действий по рынку. Удивительно, что эта цифра соотношения до сих пор не является общим достоянием участников рынка. Что касается нашей экспертной оценки в области базовых ПАВ – потенциал российского рынка закрыт свыше 50%, а по некоторым видам анионных ПАВ, таких как ЛАБСК, приближается к 100%.

Механизмы импортозамещения поставок различных видов химического сырья в бытовой химии и косметике можно условно разбить на три категории.

Первая – сырье, быстро заменяемое с помощью легкого «тюнинга» технологий. Процент наличия таких позиций в списках импортозамещающего сырья в зависимости от его видов колеблется от 10 до 70%. Вопрос стоит в приведении отдельных параметров спецификаций существующих позиций сырья к требованиям клиентов или поиску функциональных аналогов, которые могут успешно работать в рецептурах потребителей.

Вторая категория – это сырье, над замещением которого надо усиленно поработать, для чего нужны инвестиции, НИОКР и понятное по срокам реализации время. Данные позиции нашли свое отражение в специальных программах Минпромторга РФ (например, программа «вытягивающих» технологий по МСТХ) и целой системе льгот, включая субсидии, с их стороны. «Процесс пошел», контроль за реализацией налажен, поэтому результаты обязательно будут.

И третья категория – очень трудно замещаемое или вовсе не замещаемое сырье, пути поставок которого необходимо находить. Это полное творчество, корректируемое внешними факторами и возможностями, но, как показывает практика последнего года, эта задача тоже может быть успешно решена.

Яркий пример третьей категории сырья – натуральные промышленные высшие жирные спирты (н-ВЖС) – как существенного элемента зеленой химии, мощностей по производству которых в РФ нет, а сырьем для их производства служат исключительно заграничные тропические масла. В условиях резких ограничений, начиная с конца апреля 2022 года, сырьевой поток н-ВЖС перестал поступать в Россию.

Чтобы решить эту проблему, «НОРКЕМ» уже в мае 2022 года сначала предложил российскому рынку серию альтернативных ПАВ, функциональных аналогов существующих серий, но полностью изготовленных из российского сырья (в качестве «стартеров» были использованы специальные глицериды подсолнечного масла и 2-этилгексанол). В июле 2022 года «НОРКЕМ» полностью поменял логику поставок н-ВЖС и впервые осуществил наливную их перевозку специальным танкером через порт Азовского моря, а в марте 2023 года заключил прямой договор процессинга тропических масел с малазийским производителем и начал поставки н-ВЖС напрямую из портов Юго-Восточной Азии. В настоящее время также прорабатывается вопрос целесообразности создания соответствующих мощностей в Юго-Восточной Азии (в случае возникновения необходимости дальнейшей стабилизации поставок спиртов). Таким образом, одновременно решается не только проблема восстановления компетенций в поставке импортного незамещаемого зеленого сырья, но и перспективный вопрос расширения ассортимента продукции oleохимии, поставляемой в Россию, для обеспечения устойчивого развития (производство – природа – человек).

– В чем преимущество предлагаемого компанией сырья?

Несомненно, продукция «НОРКЕМ» – сырье для производителей бытовой химии и косметики, имеет свои рыночные преимущества.

С одной стороны, это все положительные моменты, связанные с поставками локального сырья: короткое время между заказом и поставкой, повышение точности планирования, экономия оборотных средств при минимизации сырьевых запасов, наливные танк-контейнерные поставки с экономией на разогреве при минимизации потерь при сливе поступающего сырья, оперативность в решении логистических, технологических проблем и ритмичность работы собственного производства у клиентов.

С другой стороны, соответствие продукции «НОРКЕМ» согласованной НТД и европейским директивам, подкрепленное системой управления качеством, адаптированной под нужды клиентов, в том числе и мультинациональных; наличие функциональных аналогов различных ПАВ для оптимизации рецептур при технической поддержке специалистов «НОРКЕМ», возможность работы под заказ клиента с использованием потенциала ООО «НТЦ «НОРКЕМ», наличие дублирующих производств и развитой инфраструктуры для основных ПАВ, которые

позволяют организовать устойчивые поставки ПАВ без перерывов на останочные ремонты.

Очень важный фактор в принятии решения клиентом – конечная цена сырья, доставленного до него. Надеемся, что комплекс рыночных мер, предпринятых Правительством РФ, а также нами, восстановят пропорции российского рынка уже во II квартале 2023 года и позволят российским производителям химического сырья для бытовой химии и косметики не только восстановить, но и увеличить свою долю в поставках.

Стоит отметить, что имея свою транспортную компанию, «НОРКЕМ» может помочь клиентам и доставить чувствительное сырье, коими являются ПАВ, на место их дальнейшей переработки.

– Всевозможные сложности с поставками, логистикой и производством не должны отражаться на качестве и безопасности готового продукта. Как обстоит ситуация с сертификацией нового сырья?

Вы абсолютно правы. Качество и безопасность – не терпящие компромиссов характеристики поставляемого сырья. Строгое следование этому принципу сегодня стоит дополнительных затрат, но мы очень надеемся, что в данном вопросе мы находимся на одной стороне с нашими клиентами.

Вся линейка альтернативных ПАВ, функциональных аналогов от «НОРКЕМ», прежде чем попасть к нашим клиентам, прошла первичные технологические и физико-химические испытания в ООО «НТЦ «НОРКЕМ» (совместно с НП ОАО «СИНТЕЗ ПАВ») и в ООО «НИИБХ РОССА». После чего были сформулированы области безопасного применения данных ПАВ, а качественные параметры были определены самими клиентами, исходя из их опыта использования аналогичного сырья. При этом из более чем 60 образцов альтернативных ПАВ в практическое применение ушло только 10%, отвечающих именно параметрам безопасно и технологичного использования.

Что касается поставок исходного сырья для «рутинных» ПАВ, то все альтернативы, если таковые ранее не использовались «НОРКЕМ», аттестуются в системе качества «НОРКЕМ», включая необходимые согласования и исследования у клиентов. Задач непреодолимого характера пока не случалось.

– Производство импортозамещающих компонентов нацелено на внутренний рынок или «НОРКЕМ» не исключает и экспорта своей продукции?

С самого начала своей деятельности «НОРКЕМ» позиционировал себя как «российскую компанию, изготов-

ливающую продукцию, включая ПАВ, для российского рынка». В структуре нашей деятельности экспорт всегда занимал не выше 15%. Поэтому санкционная остановка экспорта в «недружественные страны» с января 2023 года не стала «трагедией» для деятельности «НОРКЕМ». Тем не менее, мы работаем над восстановлением этих компетенций с учетом того, что мы имели несколько интересных зарубежных проектов. Думаю, что с увеличением опыта работы с партнерами из Юго-Восточной Азии, о чем я говорил ранее, экспортная составляющая будет диверсифицирована и усилена.

– В каком сырье отрасль продолжает нуждаться? Как решается эта проблема?

Отрасль нуждается во многих продуктах, которые были включены в Перечень импортозамещающей продукции, сформированном Правлением РПКА еще в апреле 2022 года при подготовке «системообразующего» совещания на АО «СВОБОДА» (символично, не правда ли) под председательством Заместителя председателя Правительства РФ – Министра промышленности и торговли Мантурова Д. В. Наши предприятия специализируются на производстве базовых и специальных ПАВ, поэтому можем говорить об этом виде сырья. Приоритеты здесь мы уже обозначили выше.

– Какие меры поддержки бизнеса оказываются государством и отраслевыми организациями, ассоциациями?

ГК «НОРКЕМ» очень тесно взаимодействует с федеральными государственными органами, Правительствами Нижегородской и Ленинградской областей, РСХ, РПКА, НАПП, ТПП для решения вопросов текущей деятельности и перспективного развития. По результатам работы в 2022 году ООО «НОРКЕМ» второй год подряд было награждено Почетным штандартом губернатора Нижегородской области за социальные достижения и инвестиционную деятельность компании. Мы пользуемся льготами на реализованные инвестиционные проекты, являемся резидентами СЭЗ «Кулибин». В реализации новых проектов сотрудничаем с фондами для получения соответствующих льгот и субсидий как на стадии НИОКР, так и на стадии строительства производственных объектов и их инфраструктуры.

– Есть ли у «НОРКЕМ» социальные проекты?

Конечно есть. Поддерживаем местных аграрных производителей, участвуем в благотворительной деятельности и экологических проектах. Но творить добро нужно в тишине, поэтому стараемся не афишировать. Сейчас «НОРКЕМ» реализует проект строительства жилого комплекса для сотрудников ГК в г. Дзержинск.

– Какие еще химические компоненты «НОРКЕМ» предлагает для компаний-производителей и планируются ли новые запуски?

В декабре 2022 года ГК «НОРКЕМ» успешно модернизировала очередную технологическую линию на «Заводе синтанолов». Эта задача модернизации производительности, расширение видов используемого сырья и инновационных методов его переработки, развитие импортозамещающего ассортимента, обеспечение безопасности эксплуатации опасного производственного объекта. Она решалась на ООО «Завод синтанолов» в несколько этапов, начиная с 2019 года, в рамках утвержденной стратегии развития бизнеса ГК «НОРКЕМ». В результате завершившегося технического перевооружения самой производительной технологической линии общий потенциал предприятия вырос более чем на 20%, достигнув в итоге примерно 200 тыс тонн в год.

Узнать более подробно о всех наших новинках, в том числе о линейке альтернативных ПАВ, а также получить техническую консультацию по их использованию можно на сайте или в telegram-канале «НОРКЕМ».

ГК «НОРКЕМ»: высшие жирные спирты для отечественного рынка

NORCHEM has signed a long-term tropical oil processing agreement with Edenor Technology Sdn Bhd.



В рамках 34-ой Международной конференции ROC-2023 (The 34-th Palm & Lauric Oils Price Outlook Conference & Exhibition), ежегодно проводимой в городе Куала-Лумпур (Малайзия), представители ГК «НОРКЕМ» подписали долгосрочный договор процессинга тропических масел с компанией Edenor Technology Sdn Bhd.

Стороны утвердили механизм сотрудничества, который даст возможность поставлять на российский рынок для дальнейшей переработки и продажи спектра натуральных высших жирных спиртов (ВЖС), включая фракции C8-C10, C12-C14, C16-C18, а также очищенного глицерина фармацевтического качества.

Генеральный директор «НОРКЕМ» Юрий Дудаков прокомментировал событие: «Уверен, что подписание соглашения позволит не только расширить торговые экономические связи наших регионов, но и придаст уверенности отечественным потребителям в усилении стабильности поставок базового для них сырья, что, в свою очередь, положительно отразится на «полочном пространстве» магазинов в перспективе».



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ

Raw Materials & Packaging” continues the theme of import substitution. In this review active ingredients, surfactants and chemical components are presented to create cosmetics, means and household chemicals.



Журнал «Сырье и упаковка» продолжает тему импортозамещения, начатую в 2022 году. В этом обзоре представлены предложения компаний: активные ингредиенты, ПАВ и химические компоненты для создания косметики, средств и бытовой химии.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ, СЫРЬЕ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АКТИВЫ

«РусЭкстракт» (г. Кемерово, www.rus-extract.com) – компания производит сухие экстракты из дикорастущих растений, собранных в экологически чистых районах Горного Алтая, Западной и Восточной Сибири, вдали от населенных пунктов и промышленных производств. История компании началась в 2015 году на базе опыта и наработок старейшего предприятия региона – Кемеровской фармацевтической фабрики, основанной в 1943 году.

Компания выпускает более 200 наименований экстрактов. Экстракция проходит при температурном режиме до 45°C, что позволяет полностью сохранить действующие вещества. Технология получения экстрактов разработана совместно с ведущими российскими научными институтами. Производственные мощности по изготовлению сухих растительных экстрактов для фармацевтической, пищевой и косметической промышленности достигают 20 тонн в год. В линейку сухих экстрактов входят такие позиции, как экстракт кипрея (иван-чая), первоцвета, женьшеня, чаги, солодки, облепихи. Качество продукции контролируется на всех этапах производственного процесса: от сбора сырья до фасовки.

«АлтайПлод» (г. Бийск, Алтайский край, www.altayplod.ru) производит натуральные растительные экстракты на основе алтайских лекарственных трав. Предприятие оснащено самым современным оборудованием для экстракции. Сегодня в ассортименте компании более 100 различных видов экстрактов: сухих, густых, масляных, пропиленгликолевых и глицериновых. Они выпускаются в соответствии со СТО 10027891–001–2020. Помимо густых и сухих экстрактов из лекарственных трав и ягод, компания предлагает продукты холодной сушки, плодово-ягодное сырье для пищевой промышленности, производства БАД, косметических средств.

Сухие экстракты из растений представлены в виде мелкодисперсных порошков.

Сухой экстракт чаги содержит хромогенный комплекс. Это биологический стимулятор, так как он улучшает общее состояние и тонус организма, укрепляет иммунитет, повы-

шает устойчивость к гипоксии и другим неблагоприятным для человека факторам. Так, например, сухой экстракт родиолы в виде мелкодисперсного порошка коричневого цвета легко растворим в воде. Он содержит салидрозид, дубильные компоненты, антрагликозиды, гликозы, органические кислоты и другие микроэлементы. А сухой экстракт шиповника богат витамином С (аскорбиновой кислотой), содержащиеся в нем фруктовые кислоты незаменимы для поддержания молодости кожи. В свою очередь сухой экстракт листа облепихи представлен в виде мелкодисперсного порошка коричневого цвета разных оттенков. Основные вещества в его составе – танины, которые могут оказывать противовоспалительное влияние на организм человека. Это растение с давних пор используют для укрепления иммунитета, при разных повреждениях кожи, воспалительных процессах, угревой сыпи. Регулярное применение лосьонов и кремов на основе листьев облепихи способствует омоложению кожи.

Еще один экстракт – иван-чая (ферментированного) – легко растворяется в воде; в его составе есть флавоноиды, дубильные компоненты, слизи, хлорофилл, пектин, крахмал и другие.

Продукция компании «АлтайПлод» подтверждена добровольным сертификатом ГОСТ, декларацией о соответствии требованиям технологического регламента Таможенного Союза на пищевую продукцию ТР ТС 021/11.

НПО «Биосоляр МГУ» (г. Москва, www.spirulina-mgu.ru) представляет проект по производству биологически активных продуктов питания на основе микроводоросли спирулина платенсис (*Spirulina platensis*). Эта микроводоросль – первичная форма жизни на Земле. Ее биохимический и информационный состав формировался природой на протяжении многих миллионов лет, и сегодня спирулина является самым уникальным организмом, жизненно необходимым человеку для обеспечения обменных процессов на физиологическом уровне. Здоровое и рациональное питание – одна из важнейших мировых проблем современности. Спирулиновый оздоровительный комплекс – уникальный продукт, который играет важнейшую профилактическую роль в поддержании здорового образа жизни.

НПО «Биосоляр МГУ» – единственное предприятие в России, выращивающее *Spirulina platensis* в промышленных объемах, ведущее научные работы по селекции и отбору. Российская спирулина содержит более 2 тысяч органических и минеральных соединений, при этом ее биологическая активность в два раза превышает активность спирулины, полученной за рубежом.

Промышленная биотехнология культивирования микроводоросли спирулина, разработанная учеными МГУ, была впервые внедрена в России в 1990 году, в Молдавии в 1992 году, в Украине в 1994 году, в Прибалтике в 1995 году. В это время там были созданы дочерние предприятия или внедрена отечественная технология промышленного культивирования спирулины. В природных условиях спирулина произрастает в озерах Африки (*Spirulina platensis*) и Латинской Америки (*Spirulina maxima*), и в настоящее время промышленного сбора спирулины там не производится.

Благодаря научным разработкам и новаторским технологиям НПО «Биосоляр МГУ» урожайность спирулины увеличивается в 5–10 раз. При этом качество спирулины намного превышает качество биомассы, добытой в природе. Спирулина, выращенная НПО «Биосоляр МГУ», благодаря отбору клеток и применяемым биотехнологическим процессам изготовления характеризуется наивысшей чистотой и биологической активностью. Она может найти применение в заживлении ран. В косметике потенциал спирулины до конца не изучен, но ее используют в уходе за волосами, в составе тоников, масок для лица, обертываний и т. д. Так, НПО «Биосоляр МГУ» производит маску для лица омолаживающую, восстанавливающую гель для лица и готово предложить русскую спирулину для производителей косметической продукции.

НПП «Камелия» (г. Лобня, Московская обл., www.kamelia.ru) работает на российском фармацевтическом рынке. Это производитель лекарственных препаратов, биологически активных добавок, косметических масел, сухих экстрактов и субстанций. Еще одно направление деятельности предприятия – производство сырья для косметической промышленности. Предприятие предлагает готовые настойки, экстракты, сиропы, косметические масла. Например, НПП «Камелия» производит следующую готовую продукцию: репейное масло, масляный экстракт крапивы, масляный экстракт ромашки, зародышей пшеницы, шиповника.

Компания выпускает биологически активные субстанции для косметики и парфюмерии, содержащие полипренолы, полипренилфосфаты, лабданные спирты, другие компоненты. Для производителей косметики предлагаются водно-спиртовые, водно-, спирто-глицериновые экстракты, масляные экстракты (без консервантов, отдушек и красителей), пропиленгликолевые и концентрированные пропиленгликолевые экстракты. Пропиленгликолевые экстракты (ПГЭ) удобны для включения в рецептуру, в эмульсиях обладают хорошей стабильностью, менее чувствительны к перепадам температур. ПГЭ обладают хорошими дерматологическими характеристиками.

«Лаона Лаб» (г. Москва, www.laonalab.com) предлагает натуральные биологически активные высокоочищенные фибриллярные белки: кератин, коллаген и эластин с сохраненной молекулярной структурой. В Московской ветеринарной академии им. К. И. Скрябина в 80-х годах были разработаны и запатентованы способы получения натуральных биоактивных полимеров (коллагена, эластина и кератина) из животного сырья. Соавтор технологии – профессор Алла Сапожникова в 1991 году основала фирму «СИНАП». Выпускаемые ею белки нашли применение в продукции известных косметических предприятий России и СНГ, среди которых фабрика «Свобода» и компания «Весна», «Лорен косметик», «Кога» и многие другие. В 2017 году произошел ребрендинг компании. И теперь она называется «Лаона Лаб». Предприятие предлагает проверенную временем продукцию, а также работает над созданием собственной линии косметических бустеров и кормов для животных.

Биоактивный кератин создан по технологии компании (ТУ 10.11.60–002–64516066–2017), позволяющей выделять молекулы, не нарушая их структуры, а значит, сохраняя естественные свойства этого белка, отвечающие

за прочностные характеристики волоса. Благодаря своему сродству с кератином волоса дисперсия, состоящая из молекулярного биоактивного кератина, адсорбируется на нем и препятствует излишнему испарению влаги. Это благотворно влияет на сухие ломкие волосы, тонкие ослабленные ресницы, сложащиеся ногти. Добавленный в косметические средства биоактивный кератин образует на поверхности волоса или ногтя защитный слой, «склеивая» чешуйки кутикулы, и возвращает им блеск, прочность и здоровый вид. Эффект становится заметен уже после первого применения.

В отличие от дорогостоящего и капризного в производстве аналога, извлекаемого из морских рыб, биоактивный коллаген производства «Лаона Лаб» стабилен и не разрушается при комнатной температуре. Высокая гидратная способность обуславливает ценность этого компонента для ухода за кожей и волосами. Как показали клинические исследования, биоактивный коллаген в составе смываемых и несмываемых средств по уходу за кожей существенно повышает ее влагоудерживающую способность, придает свежий цветущий вид, а в смываемых средствах для волос создает пленку на кутикуле волоса и удерживает находящуюся в нем влагу.

Что касается биоактивного эластина, уникальная технология позволяет перевести от 78 до 96% фибриллярного эластина в молекулярно-диспергированный раствор. Дисперсия эластина очищена от сопутствующих биополимеров и других примесей и сохраняет биологическую активность. Клинические исследования показывают, что в составе смываемых и несмываемых средств по уходу за кожей биоактивный эластин создает эффект влажного компресса, не позволяя коже терять влагу, укрепляет защитные свойства эпидермального барьера, продлевает молодость кожи. Помимо этого, эластин регулирует выработку кожного сала, поддерживая ее в границах физиологической нормы.

Все предлагаемые компанией биополимеры обладают высокой биологической активностью.

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ, АБРАЗИВЫ, ПАВ, ПИГМЕНТЫ, ДИМЕТИЛОВЫЙ ЭФИР

АО «НИИ Полимеров» (г. Дзержинск, Нижегородская область, www.niir.ru) производит нетоксичные (без хлора) дезинфицирующие препараты для различного применения. Так, «Алкацетам®-М» используется для дезинфекции помещений, посуды, белья, общественных и автономных туалетов, приборов, аппаратов, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, уборочного инвентаря, резиновых ковров, обуви из резины, пластмасс и других полимерных материалов, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, игрушек, белья и т. д.

Для косметических производств могут найти применение выпускаемые предприятием полиакриламидные гелеобразователи, загустители.

НПП «Экокремний» (г. Новозыбков, Брянская область, www.ekokremniy.ru) – инновационное научно-производственное предприятие, занимающееся синтезом аморфного диоксида кремния (тонкодисперсного синтетического кремнезема некристаллической формы с высокоразвитой поверхностью) пищевого, фармацевтического и ветеринарного качества по собственной запатентованной технологии. Компания располагает производством в Брянской области и имеет складские помещения в г. Москве.

Предприятие организовано в 2001 году, работает с 2003 года. И сегодня это единственный в России производитель высокочистых тонкодисперсных синтетических кремнезёмов некристаллической формы с высокоразвитой поверхностью. «Экокремний» производит более 70 марок синтетического кремнезема (аморфного диоксида

кремния) для различных отраслей: от сельского хозяйства до промышленной химии. Среди них антислеживатели, загустители, функциональные наполнители, носители активных веществ, сорбенты токсинов, пивные силикагели (стабилизаторы), косметические абразивы и др. Производство сертифицировано в соответствии со стандартами ISO 22000:2018 и ISO 9001:2015. Продукция, выпускаемая под торговым наименованием «Ковелос®» (ТУ 2168–001–14344269–09), по своим свойствам близка или аналогична зарубежным синтетическим кремнеземам, таким как аэросил, орисил, асил, гасил, тикосил, а некоторые позиции по качеству превосходят импортные аналоги.

«Экокремений» выпускает как синтетические косметические абразивы (из полиэтилена и аморфного диоксида кремния), так и абразивы из натурального сырья. Для косметических компаний предлагается продукция торговой марки Cosmanis: абразивы, средства для шугаринга.

«Акрихим» («Акрихимфарм») (г. Москва, www.akrihim.ru) – независимая компания по реализации и переработке побочных продуктов производства биодизеля. Выпускаемые продукты используются в качестве основного сырья для различных применений в фармацевтической, лакокрасочной, косметической и пищевой промышленности.

Основное направление деятельности компании – производство высококачественного фармацевтического и технического глицерина на основе экологически чистого растительного сырья. Также компания предлагает спирт изопропиловый от немецкого производителя (заменитель этанола, универсальный растворитель, компонент антисептических средств, бытовой химии, парфюмерии и косметики), лимонную кислоту из Китая, пропиленгликоль, сорбитол, церезин отечественного производства («Славнефть»), декстрозу, крахмал.

«ДМЭ Аэрозоль» (п. Первомайский, Щекинский район, Тульская область, www.dme-aerosol.ru) ставит перед собой задачу развития рынка диметилового эфира (ДМЭ) в России. Выпускаемый предприятием ДМЭ используется в различных областях: в аэрозольных красках и пенах, монтажной пене, холодильном оборудовании, медицине, парфюмерии и бытовой химии. В производстве применяется собственное сырье – метанол от АО «Щекиноазот». Аэрозольный ДМЭ – это бесцветный газ высокой степени очистки, не имеющий запаха и вкуса. Есть паспорт качества REACH, продукт экологичный, содержание основного вещества составляет не менее 99,99%. Методики контроля примесей в ДМЭ аттестованы в государственном метрологическом институте г. Санкт-Петербурга. Высокое качество выпускаемой продукции контролируется собственной современной оснащенной лабораторией.

Диметиловый эфир от «ДМЭ Аэрозоль» обладает хорошей растворяющей способностью в отношении полимеров, совместимостью с другими растворителями и пропеллентами, смешиваемостью с водой. Он совместим с углеводородными пропеллентами (пропан, бутан, пропан-бутан, пентан), является идеальным растворителем полимеров в лаках для волос.

Опытно-технологическая фирма «Этрис» (г. Торжок, Тверская область, www.etriss.pro) организована в 1998 году, ее деятельность ориентирована на разработку рецептур моющих и дезинфицирующих средств, препаратов специального назначения для пищевых производств, машиностроительного комплекса, теплоэнергетики, транспортной и медицинской сферы, клининговых компаний. Располагая собственной лабораторной базой, специалисты «Этрис» не только воспроизводят модификации типовых рецептур, но и создают новые подходы к их разработке. Например, впервые в РФ в практику производства моющих и дезинфицирующих средств предприятие внедрило фосфонатные комплексообразователи универсального действия для приготовления рабочих растворов воды с любым содержанием солей жесткости. ОТФ «Этрис»

занимается исследовательскими работами по синтезу новых биологически активных веществ и ПАВ. Компания предлагает анионоактивный ПАВ – трис (2-гидроксиэтил) (n-алкилфенилсульфоната) аммония. Это уникальный экологичный АПАВ, 30% водный раствор основного вещества – трис (2-гидроксиэтил) (n-алкилфенилсульфоната) аммония. По внешнему виду – густая, вязкая жидкость от светло-коричневого до коричневого цвета с легким нерезким запахом. Класс опасности – 4 (вещества малоопасные). Водные растворы продукта не окрашены и имеют нейтральный pH. Аналогов среди анионных ПАВ отечественного производства нет. Компонент легко и полностью смывается с поверхности; не обесцвечивает ткани; имеет стабильное пенообразование. Он хорошо совместим с нейтральной, кислой и щелочной средами, отдушками и красителями, а также другими поверхностно-активными веществами. Работать с трис (2-гидроксиэтил) (n-алкилфенилсульфонатом) аммония можно как с обычным анионным ПАВ (АПАВ). Он добавляется в нейтральные средства, умеренно щелочные (pH концентрата до 9,5), умеренно кислотные (pH концентрата до 3,8–4). Очень хорошие (синергетические) результаты продукт показывает в паре с такими соПАВ, как неонол 9–10, неонол 9–12 или алкилгликозиды (например, Glucosopon 225 DK).

Этот анионоактивный ПАВ не теряет моющей и эмульгирующей способности при низких температурах рабочих растворов и окружающей среды; оказывает смягчающее и увлажняющее действие на кожные покровы. Он может служить заменой лаурилсульфата и лауретсульфата натрия или использоваться в комбинации с ними. Служит заменой НПАВ группы ДЭА (диэтаноламиды жирных кислот кокосового масла). Продукт предлагается в канистрах вместимостью 20 и 50 л, бочках объемом 200 л. Паспорт качества выдается на каждые 500 кг продукта (обусловлено стандартной единицей синтеза).

ГК «Окахим» (г. Дзержинск, Нижегородская обл., www.okachim.ru) – активный участник российского рынка поставок химического сырья. Первая компания «Окахим» была основана в 2001 году, сейчас группа «Окахим» предлагает сырье для косметики (изопропиловый спирт, триэтаноламин, полиэтиленгликоль, лимонная кислота, глицерин пищевой) и для бытовой химии.

«НижегородХимПродукт» (г. Нижний Новгород, www.pgs52.ru) – оптовый поставщик и производитель химического, нефтехимического, парафино-воскового сырья. Среди позиций представлены янтарная, лимонная, стеариновая кислоты; лауриновая, молочная кислоты; парафино-восковое сырье (парафин пищевой, церезины, воск пчелиный, озокерит). Кроме того, имеется сорбит пищевой, глицерин пищевой, кокосовое масло пищевое, натрий лимоннокислый.

ГК «Витахим» (г. Дзержинск, www.vitahim.ru) поставяет компоненты для бытовой химии от зарубежных партнеров: тринатрий фосфат, триполифосфат, синтанолы, гидроксид калия и др. Компания специализируется на комплексных поставках продуктов основной химии, химического сырья и лабораторного оборудования предприятий России, СНГ и дальнего зарубежья.

«Синтез цвета» (г. Санкт-Петербург, www.sintezcveta.ru) – поставщик синтетических пищевых красителей для создания косметических продуктов и бытовой химии. Цвета красителей: понсо, тартразин, индигокармин, желтый, красный.

«Крата» (АО «Пигмент») (г. Тамбов, www.krata.ru) поставяет перламутровые пигменты и диоксид титана. Стоит отметить, что соответствующих сертификатов для использования в косметике продукция пока не имеет, так как предприятие ориентировано на поставку красителей и пигментов для полимерных материалов.

Подготовила Балакина М. В.

МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ В КОЖЕ: ВОЗМОЖНОСТИ КОСМЕТИКИ

The article deals with skin problems associated with impaired microcirculation and ways to solve them with the help of cosmetics.



Красная Елена, начальник сектора научных исследований СОАО «ПКФ «Модум - наша косметика»

Кожа – не только самый крупный орган человеческого тела, но и самый васкуляризованный. Состояние микроциркуляторного русла – один из основных физиологических факторов, определяющих ее функционирование. Кровеносная система кожи сформирована сосудами диаметром от 7 до 200 мкм и устроена довольно сложным образом (рис. 1) [1, 2]. В ней можно выделить несколько уровней. Сосочковая сеть представлена вертикально ориентированными капиллярами, по одному на каждый дермальный сосочек. Подсосочковая сеть образована сплетениями более крупных сосудов – артериол и венул – в виде многоугольных петель. Дермальная сеть локализована в сетчатом слое дермы. Ее формируют артериолы, венулы и сеть капилляров, окружающих волосяные фолликулы, потовые и сальные железы. В гиподерме расположено субдермальное альвеолярное сплетение и крупноячеистая венулярная сеть, отвечающая за теплообмен. Все эти уровни соединены между собой многочисленными полыми соединениями – анастомозами диаметром 15–100 мкм. Кровеносные сосуды кожи анатомически и функционально тесно связаны с сетью лимфатических сосудов, выполняющих дренажную функцию и являющихся частью иммунной системы. Все эти мелкие сосуды способны чутко реагировать на внутреннее и внешнее сигналы и воздействия: расширяться и сужаться, расти и гибнуть.

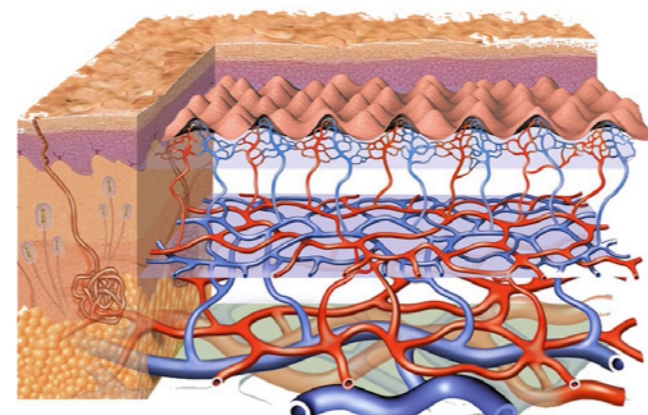


Рис. 1. Кровеносная сеть кожи [3]

Система микроциркуляции в коже играет очень важную роль, обеспечивая нормальную жизнедеятельность клеток и поддержание гомеостаза: газообмен, снабжение водой и питательными веществами, отведение продуктов распада, терморегуляция. Любые негативные изменения в состоянии и функционировании микроциркуляторного русла неизбежно сказываются на внешнем виде кожи и ее придатков.

Движение крови в микроциркуляторном русле происходит иначе, чем в крупных сосудах. Скорость кровотока и давление в капиллярах ниже: это необходимо для нормального протекания обменных процессов, включая

поддержание температуры кожи, необходимой для ее нормального функционирования в качестве физического и иммунного барьера. Кроме того, близость размеров просвета тонких сосудов и габаритов некоторых форменных элементов крови приводит к негомогенному течению: если в системе центрального кровообращения кровь течет как ньютоновская жидкость, и эритроциты перемещаются параллельно направлению движения, то в артериолах и венулах уже имеет значение пространственная ориентация этих клеток, а в капиллярах и вовсе могут играть роль поршня, увлекающего за собой столб плазмы [4]. В случае гипертонуса капилляры могут сужаться настолько, что в их просвет проходит только плазма и тромбоциты, но не эритроциты. И напротив, при выраженном гипотонусе сосудистых стенок кровотоки замедляются, что вызывает агрегацию эритроцитов. В норме они снова дезагрегируются, как только вырастет скорость кровотока, но при патологии агрегация усиливается, и текучесть крови существенно снижается, в результате чего в просветах капилляров ее скапливается слишком много – так возникают застойные явления. При критическом снижении текучести кровотока может даже полностью остановиться [4]. Чаще всего это происходит в венозном отделе микроциркуляторной системы; в артериальном при этом отмечается сужение просвета сосудов. Длительный застой крови приводит к тому, что сосуды увеличиваются в длину и ширину, становятся извитыми, в них образуются завитки и клубочки. Внешне это проявляется как видимая сосудистая сетка. Проблему ухудшает и избыточный неангиогенез (образование новых кровеносных сосудов), сопутствующий таким косметическим проблемам, как купероз, розацеа и акне.

В норме стенки капилляров непроницаемы для крупных белковых молекул, но пропускают воду, соли, низкомолекулярные продукты обмена веществ. При некоторых патологических состояниях проницаемость стенок капилляров существенно увеличивается, и в межклеточную жидкость попадает все больше их содержимого, включая белки плазмы. Как следствие, развивается отек, часто сопровождаемый застойными явлениями. Противоположная проблема – ухудшение проницаемости сосудистых стенок – создает предпосылки к накоплению продуктов распада.

При гиперемических расстройствах приток крови в микроциркуляторное русло усиливается, просвет сосудов увеличивается, растут новые капилляры, скорость кровотока повышается. Внешне это проявляется как покраснение кожи, которое в норме достаточно быстро проходит, но при патологии носит стойкий характер – как, например, краснота при куперозе и розацеа. И напротив, при спастических процессах приток крови уменьшается, сосуды сужаются, кровотоки замедляются, усиливается агрегация эритроцитов, и кожа над такой спазмированной сосудистой сетью бледнеет. Это происходит, например, при сильном испуге или при воздействии холода.

У женщин микроциркуляция в коже имеет четкие различия в зависимости от фазы менструального цикла: минимальный кровоток регистрируется в лютеиновую фазу, и затем он увеличивается перед овуляцией. В период менопаузы резкое снижение системного уровня эстрогенов значительно влияет и на систему микроциркуляции: развивается спазм, а затем и обеднение микроциркуляторного русла,

из-за чего снижается снабжение кожи питательными веществами и ухудшается отведение продуктов распада [5].

Микроциркуляторная сеть чутко откликается на острый и хронический стресс, десинхронизацию, нарушения сна, переутомление, тяжелое течение заболеваний. Из-за нарушений в состоянии сосудов и динамике лимфо- и кровотока цвет лица при этих состояниях становится землистым, могут появиться темные круги и отеки под глазами.

Возрастные изменения тоже влияют на состояние сосудистой сетки. В результате естественного старения, усиленного хроническим воспалением, фотоповреждением и загрязнением окружающей среды, развивается возрастная васкулярная дегенерация. Количество мелких сосудов сокращается, особенно в подсосочковом слое, из-за чего кожа теряет здоровый розовый подтон; увеличивается количество капилляров, стенки которых утратили эластичность; нарушается проницаемость сосудистых стенок. Это сопровождается нарушением нормального кровообращения, ухудшением обменных процессов и дренажной функции. В результате развиваются отеки, возникает стойкое покраснение, формируются сосудистые звездочки и сеточки, снижается скорость регенерации, уменьшается эластичность кожи [6]. Кроме того, отеки провоцируют развитие деформации мягких тканей, в результате чего лицо начинает выглядеть более тяжелым и старым [7].

Кожа век тоже страдает от нарушений микроциркуляции. Поверхностная сеть капилляров в области вокруг глаз очень сильно развита, роговой слой более проницаемый, а сама кожа в три раза тоньше, чем на других участках лица, и практически лишена подкожной жировой клетчатки. При этом на нее приходится очень высокая нагрузка: в среднем мы моргаем 20 000 раз в день. По этим причинам микроциркуляторное русло кожи вокруг глаз начинает претерпевать существенные изменения намного раньше, чем кожа лица в целом [8]. Все это ухудшает состояние и внешний вид кожи век и периорбитальной зоны и ускоряет старение. Наследственные и стрессовые факторы провоцируют появление темных кругов и отеков, обусловленных нарушениями микроциркуляции. Дело в том, что густая сеть капилляров кожи вокруг глаз очень хрупкая, микрососуды легко растягиваются, в них возникают застойные эффекты, а стенки капилляров становятся более проницаемыми, и эритроциты попадают в окружающие ткани. Кровь хуже насыщается кислородом, и гемоглобин приобретает фиолетовый оттенок, хорошо видимый через тонкую кожу, которая с возрастом становится еще тоньше. Кроме того, эритроциты, просочившиеся в толщу кожи, разрушаются, гемоглобин высвобождается и распадается на гем и глобин. Белковая часть распадается до аминокислот, а гем превращается в свободное железо и пигменты гемосидерин или билирубин, которые придают коже под глазами синевато-фиолетовый или желтоватый оттенок.

Еще одна косметическая проблема, среди весомых причин которой можно назвать нарушения микроциркуляции, – гиоидная липодистрофия, в обиходе часто (и некорректно) называемая целлюлитом. Это состояние встречается у 85–95% женщин. Оно обусловлено нарушением обменных процессов в подкожно-жировой клетчатке и влиянием женских половых гормонов. Среди факторов, повышающих риск, можно назвать гиподинамию, нерациональное питание, психоэмоциональные стрессы, злоупотребление гормональными препаратами. В коже нарушается микроциркуляция, ухудшается липолиз, формируется гипертрофия адипоцитов, появляются фиброзно-дистрофические изменения и возникает эффект «апельсиновой корки» [9]. Важно, что при застойных явлениях в жировой ткани локальная гипертрофия адипоцитов может развиваться даже на фоне нормальной массы тела [10].

Эта проблема идет рука об руку с другой. С одной стороны, снижение мышечной активности и сидячий образ жизни ухудшают венозный отток, замедляют циркуляцию лимфы,

что и приводит к снижению метаболизма, усилению липогенеза, и, как следствие, к развитию симптомов гиоидной липодистрофии. С другой стороны, эти же факторы препятствуют нормальному кровотоку в нижних конечностях, вызывая венозный застой и повреждение капилляров: их стенки становятся более хрупкими, в результате чего повышается частота разрывов микрососудов и микрокровотечений [10]. С возрастом ситуация лишь ухудшается.

КОСМЕТИКА И МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ

Разумеется, косметические средства сами по себе в большинстве случаев не способны полностью скорректировать эстетические недостатки, связанные с нарушениями микроциркуляции: проблема лежит слишком глубоко, и одного лишь использования специальной косметики может быть недостаточно. Тем не менее реальные механизмы улучшения микроциркуляции при помощи косметики существуют. Самый очевидный из них – массаж: он оказывает значительное влияние на активизацию кровообращения в коже и усиливает эффективность активных ингредиентов, включенных в состав средства для массажа. Однако некоторые ингредиенты и без массажа способны обеспечить заметное улучшение, причем многие из них демонстрируют еще и ценные дополнительные косметические свойства. Ниже приведены несколько примеров таких активных компонентов.

TimeCode™ (Seppic): антидот от старения

TimeCode™ (INCI: *Palmitoyl Glycine*) – липоаминокислота, обладающая способностью нейтрализовать воспалительное старение кожи, улучшать архитектуру внеклеточного матрикса и устранять признаки усталости, убирая красноту и возвращая коже сияние молодости. Ингредиент работает по нескольким механизмам. Показано, что он стимулирует рост новых сосудов в возрастной коже. А, как мы помним, землистый цвет лица, появляющийся с годами, в числе прочего связан с постепенной деградацией мелких капилляров, в том числе и в результате воспалительного старения. Этот эффект в клинических тестах коррелировал с улучшением тона кожи: уже через 14 дней использования микроциркуляторная сеть стала на 18% более развитой, а цвет лица – более свежим и сияющим, без красноты и тусклости. Кроме того, TimeCode™ достоверно уменьшал экспрессию интерлейкина-6 до уровня, приближенного к характерному для более молодой кожи. Этот провоспалительный цитокин является одним из триггеров ускоренного старения и нарушений микроциркуляции.

Во внеклеточном матриксе пальмитоил глицин работает по двум направлениям. Во-первых, он стимулирует выработку трех ключевых белков, играющих важную роль в синтезе и организации коллагеновой сети – проколлагена I, тенасцина C и дерматопонтина. Возрастное снижение экспрессии генов этих белков приводит к дезорганизации архитектуры внеклеточного матрикса. Во-вторых, TimeCode™ снижает экспрессию MMP-1 – коллагеназы, отвечающей за разрушение белков. Благодаря такому действию кожа становится более гладкой и упругой, а морщины менее выраженными.

Ингредиент используется в дозировке 1%.

Adipoless™ ECO (Seppic): совершенство во всем

Adipoless™¹ (INCI: *Butylene Glycol, Chenopodium Quinoa Seed Extract*) – полученный по запатентованной технологии экстракт зерен органического киноа. Он помогает

¹ Сейчас компания предлагает эковерсию — Adipoless™ ECO, в которой вместо бутиленгликоля используется 1,3-пропиленгликоль растительного происхождения.

убрать темные круги под глазами и «посадить адипоциты на диету», улучшая контуры тела – и все это благодаря влиянию на микроциркуляцию.

Двойное слепое плацебо-контролируемое клиническое исследование с участием 40 добровольцев, проведенное независимой компанией, показало эффективность ингредиента в отношении улучшения микроциркуляции и коррекции темных кругов под глазами. Оценка проводилась методом анализа изображений, полученных при помощи спектроскопии поляризованного света. Через 28 дней у 90% участников теста темные круги посветлели, причем у 61% результат был выше среднего.

Механизм работы ингредиента был подтвержден *in vitro*. Сосудопротекторный эффект оценивали путем измерения содержания АТФ в эндотелиальных клетках сосудов в сравнении с контролем. В качестве контроля использовали клетки, подвергнутые окислительному стрессу при помощи обработки пероксидом водорода, а в качестве ингредиента сравнения – экстракт иглицы шиповатой, известной своим ангиопротекторным действием. При том, что окислительный стресс снижает содержание АТФ в клетках на 70% в сравнении с исходным уровнем, в клетках, обработанных иглицей, АТФ сохранился на 39% лучше, чем в контроле, а в клетках, обработанных экстрактом киноа, – на 52%. Это отражает степень сохранения активности митохондрий в клетках и, как следствие, лучшее состояние стенок сосудов. Капилляры с более эластичными и менее проницаемыми стенками лучше противостоят нарушениям микроциркуляции и менее склонны к застою крови. Благодаря такому укрепляющему эффекту, негативные факторы окружающей среды, стресс и усталость в меньшей степени провоцируют образование темных кругов.

Еще один аспект влияния Adipoless™ на состояние микроциркуляторного русла в области под глазами – контроль нежелательной неоваскуляризации, которая приводит к увеличению количества капилляров, так что их сеть становится более заметной. Экстракт киноа уже в очень небольшой концентрации – 0,001% – снижает активность MMP-9 (фермента, участвующего в ангиогенезе) на 70%. Ограничение неоваскуляризации позволяет регулировать плотность капиллярной сети, и темные круги не прогрессируют.

Эти же два механизма оказываются полезными и при использовании экстракта киноа для моделирования фигуры. Та же MMP-9 секретируется адипоцитами и способствует не только неоваскуляризации, но и стимулирует дифференциацию адипоцитов. Соответственно, ее ингибирование замедляет процесс адипогенеза. Что же касается контроля образования новых сосудов, то этот процесс позволяет «посадить адипоциты на диету» и снизить накопление жира.

Наконец, *in vitro* показана способность Adipoless™ эффективно защищать эластиновые волокна дермы путем ингибирования эластазы. При этом кожа меньше истончается и просвечивает, а дерма лучше поддерживает сосудистую сеть.

В отношении жировой ткани этот ингредиент обладает еще одним интересным свойством: он снижает метаболическую активность адипоцитов, тем самым замедляя их созревание.

Adipoless™ в средствах для ухода за кожей век используется в дозировке 2%, а в косметике для ухода за телом – 1–3%.

Eye'fective™ (Provitall): белые цветы для идеального взгляда

Eye'fective™ (INCI: *Propanediol, Glycerin, Jasminum Sambac Flower Extract, Crataegus Monogyna Flower Extract, Citric Acid*) получают из цветов боярышника и арабского жасмина. Цветки боярышника наряду с плодами традиционно используются для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и предотвращения гиперпроницаемости сосудистого эндотелия. Такое действие обусловлено наличием в них флаво-

ноидов (в первую очередь гиперозидов и рутозидов), хлорогеновой кислоты и проантоцианидинов. Цветы арабского жасмина богаты иридоидными гликозидами, флавоноидами (рутин и изокверцетрин) и протокатеховой кислотой. Эти соединения стимулируют синтез коллагена и сдерживают воспаление. Кроме того, экстракт цветов жасмина обладает заметным антиитрозиновым действием.

Ингредиент способен снижать проницаемость капилляров, тем самым уменьшая накопление в толще кожи окрашенных веществ, внешне проявляющихся как темные круги. Это происходит благодаря стимуляции кровотока, уменьшению накопления меланина и активации распада билирубина, а также выведению свободного железа, образовавшегося при распаде гема. Комплекс выступает в роли мощного стимулятора синтеза коллагена I и ингибитора процессов неферментативного гликозилирования белков. Это приводит к улучшению цвета кожи и ее плотности, благодаря чему уменьшается провисание. Все эти механизмы работы Eye'fective™ подтверждены *in vitro*.

Для оценки способности Eye'fective™ улучшать состояние кожи вокруг глаз было проведено *in vivo* одноцентровое двойное слепое рандомизированное исследование крема с этим ингредиентом в сравнении с плацебо в течение 28 дней. В исследовании принимали участие две группы по 20 человек. Всего за 14 дней в дозировке 2% Eye'fective™ обеспечил видимое улучшение кровообращения в области контура глаз, уменьшение темных кругов, лифтинг верхнего века и разглаживание морщин в области «гусиных лапок». В результате состояние и внешний вид кожи в периорбитальной области существенно улучшилось, она стала более плотной и свежей, а взгляд – более молодым.

ProBarrier™ CLR (CLR Berlin): помощь в терморегуляции на холоде

Микроциркуляция в коже играет центральную роль в поддержании теплового баланса нашего тела. Когда воздух становится слишком холодным, организм сосредоточивается на обогреве внутренних органов, принося кожу «в жертву»: поверхностная микроциркуляция замедляется, ухудшается снабжение клеток питательными веществами, а температура поверхности кожи снижается. Это позволяет сберечь ресурсы и направить их на жизненно важные органы, но грозит иммунологическим дисбалансом, снижением барьерной функции и даже серьезным повреждением кожи – как, например, при обморожении. Для снижения рисков в холодном климате используют специальные кремы, которые создают на поверхности кожи дополнительный защитный слой. В основном в таких рецептурах используются минеральные масла и воски как натурального, так и нефтехимического происхождения. Но такой состав создает окклюзию, приводящую к гипергидратации рогового слоя. На морозном ветру это может обернуться повышенным риском обморожения.

ProBarrier™ CLR (INCI: *Aqua, Caprylic/Capric Triglyceride, Copernicia Cerifera Cera, Decyl Glucoside, Pentylene Glycol*) – водная суспензия липидных частиц диаметром около 0,3 мкм. Частицы состоят из карнаубского воска и эомолента натурального происхождения, а для стабилизации суспензии используется небольшое количество децилглюкозида. В концентрации всего 3% он образует на коже однородную и стойкую, но неокклюзивную пленку, которая формирует дополнительный слой защиты от холода. В ходе хранения готовой косметики с этим ингредиентом его частицы не растворяются в каплях масляной фазы и полностью сохраняют свои свойства.

Слепое рандомизированное исследование подтвердило эффективность защитного действия ProBarrier™ CLR *in vivo* в сравнении с плацебо и с эталонным «погодозащитным» кремом на основе минерального масла. Участники эксперимента акклиматизировались в течение 15 мин.

при комнатной температуре. После этого на одну половину лица наносились исследуемые кремы (около 2 мг/см²) в соответствии с планом рандомизации, и еще через 15 мин. тестируемые переходили в климатическую камеру с температурой -5°C на 1 час. Проведенные через 30 и 60 мин. термографические измерения показали, что кожа под защитным кремом охлаждается медленнее – а значит, микроциркуляция в ней поддерживается на более высоком уровне. Эффективность исследуемого и эталонного состава была в среднем примерно одинаковой и на 15–18% выше, чем у плацебо, но у нескольких участников крем с ProBarrier™ CLR показал лучшие результаты, чем эталонный. При этом его сенсорные характеристики и комфорт при использовании были оценены намного выше, чем у крема на основе минерального масла.

Silidine® (Greentech): красные водоросли против покраснений и сосудистых звездочек

Silidine® (INCI: *Aqua, Porphyridium Cruentum Extract*) – экстракт красных микроводорослей, полученный по технологии метаболической индукции, позволяющей направленно повышать содержание определенных биологически активных веществ в экстракте. Экстракт повышает тонус сосудов, укрепляет стенки капилляров, помогает снять усталость и чувство тяжести в ногах, уменьшить покраснения, проявления купероза.

Использование Silidine® стимулирует выработку эндотелина-1 в фибробластах и клетках сосудистого эндотелия и улучшает его связывание с рецепторами клеток гладкой мускулатуры. Этот бициклический полипептид – один из самых мощных вазоконстрикторов. Он играет ключевую роль в гомеостазе кровеносных сосудов. Silidine® укрепляет стенки капилляров, сужает просвет при патологическом расширении.

Инструментальная оценка распределения гемоглобина в коже лица после 28 дней использования крема с 3% Silidine® в сравнении с плацебо показала, что этот ингредиент заметен и надолго уменьшает покраснение (в среднем на 19%).

Silidine® можно использовать в дозировке 1–5%. При работе с ним нужно учитывать, что этот ингредиент имеет кислый pH (3–4), поэтому нужно либо выбирать кислотостойкие полимеры, либо предварительно смешивать активный ингредиент с водой и доводить pH полученной смеси до 5–6.

Flavoslim™ (Bionap S.r.l.): цитрус от «апельсиновой корки»

Flavoslim™ (INCI: *Citrus Aurantium Bergamia Fruit Extract, Maltodextrin*) представляет собой стандартизованный по сумме флавоноидов сухой экстракт (высушенный сок) плодов бергамота, предназначенный для совершенствования силуэта.

Практически весь бергамот, производимый в мире, выращивается в Калабрии: на этот регион Италии приходится около 90% от его мирового производства. На протяжении многих веков этот цитрус ценился за эфирное масло, получаемое из кожуры плодов. Сок бергамота в пищу не используется из-за горького вкуса, так что производство косметического ингредиента из сока вполне согласуется с актуальным сейчас принципом *upcycling* – не просто максимально полной переработки сельскохозяйственного сырья, но получения из отходов ценного продукта.

Флавоноиды бергамота (нарингин, неозериоцитрин и неогесперидин) обладают выраженным антиоксидантным и противовоспалительным действием. Они ингибируют циклооксигеназный путь метаболизма арахидоновой кислоты, который приводит к образованию простагландинов, ответственных за повышение проницаемости капилляров и связанные с этим отеки. Кроме того, флавоноиды сока бергамота подавляют активацию ядерного фактора NF-κB, играющего ключевую роль в развитии воспалительной реакции посредством индукции провоспалительных цитоки-

нов. Еще одна грань активности Flavoslim™ – способность существенно снижать избыточную экспрессию гликозаминогликанов, индуцированную провоспалительными медиаторами. В то время как нормальный синтез гликозаминогликанов повышает уровень гидратации и тургор дермы, чрезмерная экспрессия этих очень гидрофильных молекул вызывает задержку воды (отек), ухудшая кровоснабжение тканей. Кроме того, флавоноиды бергамота работают как липолитики, уменьшают адипогенез и снижают накопление жира.

Для оценки эффективности крема с 1,5% Flavoslim™ в сравнении с плацебо было проведено двойное слепое рандомизированное исследование на группе 20 добровольцев. Исследование длилось 8 недель, состояние кожи тела оценивалось через 14, 28 и 56 дней. Влияние экстракта на микроциркуляцию, эластичность кожи и жировую ткань оценивали инструментальными методами, а воздействию на жировые отложения путем замера объема бедер и предплечий.

Термографический анализ показал, что уже через 14 дней у 30% участников температура оцениваемых участков тела стала более однородной. Это свидетельствует об улучшении микроциркуляции. Через 28 дней этот эффект наблюдался у 55% участников, а через 56 – у 80%. Крем плацебо к концу тестирования обеспечил улучшение у 45% тестируемых – по всей видимости, за счет эффекта массажа. Ультразвуковая оценка толщины подкожного слоя жира к концу эксперимента показала, что добавление экстракта плодов (сока) бергамота повышает эффективность рецептуры плацебо в плане уменьшения жировых отложений в среднем на 127–195%, в зависимости от участка тела (руки, бедра или ягодицы). Объем бедер при этом уменьшился в среднем на 0,48 см, а рук – на 0,24 см – т. е. крем с Flavoslim™ работал соответственно в 2,2 и 6 раз лучше, чем плацебо. Упругость и эластичность кожи на участках, обработанных кремом с экстрактом бергамота, повысилась, а «апельсиновая корка» стала менее заметной у 80% тестируемых.

ИСТОЧНИКИ

1. Чернух, А. М. Микроциркуляция / А. М. Чернух, П. Н. Александров, О. В. Алексеев. – Москва : Медицина, 1984. – 429 с.
2. Мяделец, О. Д. Морфофункциональная дерматология / О. Д. Мяделец, В. П. Адашкевич. – Москва : Медицинская литература, 2006.
3. Гераськова, Н. Технология Micropulse – новый подход к лазерному лечению сосудистой патологии кожи / Н. Гераськова. – *Les nouvelles esthétiques*, 2020; (1) : 84–91.
4. Мчедлишвили, Г. И. Микроциркуляция крови / Г. И. Мчедлишвили. – Ленинград : Наука, 1989. – 295 с.
5. Чайковская, Е., Почувствуйте разницу... кожей! / Е. Чайковская, А. Шарова. – *Les nouvelles esthétiques*, 2009; (5) : 42–59.
6. Мягких, Е. Преждевременное старение стрессированной чувствительной кожи: сосудистый фактор / Е. Мягких. – *Сезон красоты*, 2014; (37) : 30–31.
7. Орасмяэ-Медер, Т. Механизмы старения и возможности косметологии / Т. Орасмяэ-Медер. – *Сезон красоты*, 2017; (83) : 30–35.
8. Крюкова, С. Редермализация от Institute Hyalual – инновационный метод коррекции возрастных изменений периорбитальной зоны / С. Крюкова. – *Les nouvelles esthétiques*, 2017; (3) : 44–46.
9. Альтотерапия Keenwell – новые возможности для коррекции фигуры и моделирования силуэта. – *Les nouvelles esthétiques*, 2019; (6) : 92–94.
10. Турова, Е. А. Патогенез целлюлита – современный научный взгляд / Е. А. Турова. – *Мезотерапия*, 2012; (02) : 6–12.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ В КОСМЕТИКЕ



Vegetable oils play an important role in the modern beauty industry and with the growing popularity of natural cosmetics, they have become even more used. Let's consider the features of their use in cosmetic formulations.



Красная Елена,
начальник
сектора научных
исследований СОАО
«ПКФ «Модум -
наша косметика»

повседневной практикой. В древнейшем классическом труде по китайской медицине – «Шэньнун бэньцао цзин», датированном 2800 г. до н. э., описывается использование масел, настоянных более чем на ста растениях. Впрочем, лечебное и косметическое применение растительных масел практиковали на всех континентах: в ход шли масла чиа, амарантовое, подсолнечное, кокосовое, конопляное, кунжутное и множество других.

В современной индустрии красоты растительные масла тоже играют не последнюю роль, а с ростом популярности натуральной косметики их стали использовать еще больше. По данным Grand View Research Inc., ожидается, что объем мирового рынка косметических масел к 2025 году достигнет 72 миллиардов долларов, а темпы роста составят 5,2%.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

Триглицериды

Основными компонентами растительных масел являются триглицериды – сложные эфиры глицерина и длинноцепочечных жирных кислот: они составляют от 95 до 98% в зависимости от происхождения масла. В зависимости от степени насыщенности жирных кислот триглицериды делятся на насыщенные, моно- и полиненасыщенные. Различаются они и строением: в одной молекуле могут

присутствовать три или два одинаковых остатка жирной кислоты либо все они будут разными; различным может быть и расположение этих кислотных остатков относительно друг друга. Все это создает огромное разнообразие характеристик в рамках, казалось бы, довольно простой химической природы. В частности, из-за того, что большинство растительных масел представляют собой сложную смесь разных триглицеридов, у них нет точной температуры плавления – только диапазон.

Свойства масла зависят от нескольких параметров, включая длину цепи жирнокислотного остатка, степень его ненасыщенности, стереохимию двойных связей и количественного соотношения различных триглицеридов. По этой причине растительные масла принято классифицировать по жирнокислотному составу. При этом для удобства описания говорят о жирных кислотах в составе масла, хотя при этом, конечно же, имеются в виду не свободные карбоновые кислоты алифатического ряда, а кислотные остатки в составе сложного эфира.

Из-за особенностей биосинтеза в растительных маслах присутствуют в основном жирные кислоты линейного строения с четным числом атомов углерода (преимущественно 16, 18 и 20). Длина цепи жирных кислот обозначается числом углеродных атомов, а количество двойных связей – цифрами после двоеточия. Например, стеариновая кислота обозначается как C18:0, олеиновая – C18:1, линолевая – C18:2, линоленовая – C18:3.

Положение двойной связи в молекуле ω-жирных кислот отсчитывается от атома углерода, наиболее удаленного от карбоксильной группы (он обозначается греческой буквой ω). Если двойных связей в молекуле несколько, то указывается положение ближайшей к концевому атому углерода. Например, наиболее значимые с биохимической и косметической точки зрения жирные кислоты обозначаются как ω-3, ω-6 и ω-9 (двойная связь соответственно находится при третьем, шестом и девятом атоме углерода от конца).

Двойные связи могут располагаться непосредственно друг за другом (конъюгированные непредельные жирные кислоты) или чередоваться с одинарными. При этом в растительных маслах двойные связи имеют цис-конфигурацию, из-за чего кислотный остаток приобретает «ломаную» форму. По этой причине молекулы таких триглицеридов не могут упаковываться так же компактно, как молекулы

с линейными жирнокислотными остатками, и масла с преобладанием ненасыщенных жирных кислот при комнатной температуре жидкие, тогда как масла с преимущественно насыщенными жирными кислотами – твердые (их еще называют баттерами). Мерой ненасыщенности является йодное число: чем оно выше, тем больше двойных связей.

Минорные компоненты

Помимо триглицеридов, растительные масла содержат большое количество минорных соединений иной химической природы, которые обладают ценной биологической активностью. Их можно разделить на две группы: глицеролипиды (неполные сложные эфиры глицерина и высших жирных кислот – моно- и диглицериды, фосфолипиды) и прочие вещества, в числе которых токоферолы, токотриенолы, фосфолипиды, свободные жирные кислоты, фенольные соединения и пр.

• Моно- и диглицериды

Эти частично замещенные глицериды могут образоваться в процессе экстракции масла из-за частичного гидролиза, но благодаря активности эндогенных липаз они присутствуют и в маслах, полученных методом холодного прессования (при таком ферментативном гидролизе образуются также свободные жирные кислоты). Моно- и диглицериды являются амфифильными молекулами благодаря наличию свободных гидроксильных групп и по этой причине обладают некоторой поверхностной активностью.

• Фосфолипиды

Фосфолипиды – полярные липиды клеточных мембран, представляющие собой сложные эфиры многоатомных спиртов и высших жирных кислот, в молекуле которых присутствует остаток фосфорной кислоты и соединенная с ним добавочная группа атомов различной химической природы (например, аминоспирт или циклический полиол). Эти вещества извлекаются совместно с триглицеридами как при прессовании, так и при экстракции растворителем. Большинство фосфолипидов удаляется при рафинации. Они обладают поверхностной активностью и способностью создавать ламеллярные структуры.

• Свободные жирные кислоты

Свободные жирные кислоты образуются при гидролизе триглицеридов или фосфолипидов. Основная их часть удаляется при рафинации (в том числе и на этапе дезодорирования). Нерафинированные масла обычно содержат до 5% свободных жирных кислот, а рафинированные – менее 0,1%. Для количественного описания содержания этих веществ в масле принято использовать кислотное число (количество миллиграммов гидроксида калия, необходимое для нейтрализации свободных жирных кислот, содержащихся в 1 г масла). Повышенное значение кислотного числа – один из признаков ухудшения качества масла.

• Стерины

Вопреки распространенному мнению, холестерин в растительных маслах все же встречается, но в очень небольших количествах. В основном же в них содержится его структурные аналоги – фитостерины. Эти вещества составляют основную часть неомыляемой фракции и демонстрируют высокую биологическую активность. Наиболее распространенное соединение этой группы – β-ситостерин, присутствующий практически во всех растительных маслах. Встречаются в маслах и другие фитостерины – например, стигмастерин, кампестерин, Δ5-авенастерин, брассикастерин и т. д. Содержание фитостеринов существенно снижается при рафинации.

• Токоферолы и токотриенолы

Токоферолы и токотриенолы (витамин Е) ингибируют окисление липидов. В составе растительных масел токоферолы представлены в виде свободных спиртов, а токотриенолы – в этерифицированной форме, причем последние можно обнаружить не во всех маслах. Существует

четыре основных типа токоферолов и токотриенолов (α-, β-, γ- и δ-), различающиеся количеством и положением метильных групп. Считается, что наибольшей биологической активностью обладает α-токоферол. Рафинация (особенно этап дезодорирования) заметно уменьшает содержание этих антиоксидантов в масле.

• Прочие

В растительных маслах обнаружены разнообразные фенольные соединения. Особенно много их в нерафинированном оливковом масле первого отжима. Эти полярные вещества обладают способностью нейтрализовать свободные радикалы, и их наличие важно для окислительной стабильности полиненасыщенных масел.

Тритерпеноидный углеводород сквален в большинстве масел присутствует в очень небольшом количестве. Двойные связи в молекуле природного сквалена имеют транс-конфигурацию. Этот углеводород входит в состав себума в количестве около 13% [1]. Он достаточно легко окисляется на воздухе, особенно под действием ультрафиолета. Казалось бы, не лучшее качество, но в этом и состоит его предназначение: сквален обладает особой способностью гасить синглетный кислород, присущей далеко не каждому антиоксиданту [2].

В ряде растительных масел присутствуют пигменты – каротиноиды, хлорофилл. Последний может маскировать наличие каротиноидов в нерафинированном масле холодного отжима. Содержание каротиноидов варьируется в зависимости от степени зрелости масличного сырья и способа получения масла.

Присутствует в растительных маслах и некоторое количество примесей белковой природы. Они считаются нежелательными, поскольку могут негативно влиять на стабильность и качественные показатели масла. Кроме того, белки потенциально способны спровоцировать аллергическую реакцию.

СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ

Растительные масла получают из семян или плодов. Сырье очищают от примесей, калибруют по размерам, выдерживают при определенном уровне влажности, при необходимости отделяют от внешней оболочки и измельчают – это позволяет увеличить выход масла.

Извлечение масла проводят двумя основными способами: прессованием и экстракцией. Прессование может быть одностадийным и двухстадийным, холодным или с предварительной влаготепловой обработкой. Экстракцию масел проводят либо в один этап (прямая экстракция), либо комбинированным способом, когда часть масла отжимают, а получившийся жмых экстрагируют, после чего отгоняют растворитель. В качестве экстрагентов часто применяют летучие углеводороды, но можно использовать и другие, например сверхкритический диоксид углерода: так процесс получается более экологичным, а в конечном продукте не остается даже следовых количеств растворителя. Более того, некоторые масла просто нецелесообразно получать другим способом, например, в случае, если семена очень мелкие или содержат слишком мало масла.

Далее полученное масло фильтруют от механических примесей и, если необходимо, направляют на рафинацию. Рафинация служит для очистки масла от нежелательных веществ, к которым могут относиться компоненты неомыляемой фракции, белковые примеси из исходного сырья, летучие и красящие вещества и собственно загрязнения (остатки растворителя, химикатов и т. п.). Рафинация может быть физической и химической, с нагреванием и без.

Способ получения и дальнейшей обработки масла довольно существенно сказывается на нюансах его состава, а значит – и на косметических свойствах. Например, при рафинации вместе с нежелательными примесями удаляются

и ценные соединения – жирорастворимые витамины, фосфолипиды, стерины. Отчасти по этой причине рафинированные масла легче окисляются: в них остается меньше антиоксидантов. С другой стороны, при рафинации масло очищают от примесей, способных запускать нежелательные ферментативные, гидролитические, окислительные или конденсационные процессы, – это делает масло более стабильным.

КЛАССИФИКАЦИЯ

По происхождению растительные масла делят на полученные из семян и из мякоти плодов. По консистенции их подразделяют на жидкие при комнатной температуре и твердые (баттеры). С точки зрения косметики, однако, наиболее интересна классификация масел по содержанию определенных жирных кислот в составе триглицеридов. Например, к маслам лауриновой группы относят масла с содержанием низкомолекулярных жирных кислот более 2% (кокосовое, пальмоядровое, бабассу). Масла пальмитиновой группы характеризуются высоким содержанием пальмитиновой кислоты – более 17% (масло какао, пальмовое, хлопковое). В обширную олеиновую группу включают масла, в которых много олеиновой кислоты (оливковое, высокоолеиновое подсолнечное, масло ши, авокадо, рисовых отрубей, миндальное, масла персиковых, абрикосовых и сливовых косточек и многие другие). К олеиново-линолевой группе относят масла с примерно равным содержанием этих кислот (масла пассифлоры, кунжута, косточек вишни). В составе масел линолевой группы присутствует более 20% линолевой кислоты (подсолнечное, конопляное, тыквенное, кедровое, сафлоровое, масла ростков пшеницы, семян томата, виноградных косточек, грецкого ореха, семян арбуза). В α-линоленовую группу включены масла с высоким содержанием α-линоленовой кислоты (льняное, масла шиповника, рыжика, инка-инчи, чиа), а к маслам γ-линоленовой группы, богатым этой жирной кислотой, относят масла энотеры, огуречника, семян черной смородины. Масла с высоким содержанием длинноцепочечных жирных кислот C20–C22 (более 50%) отличаются аномально высокой стабильностью (масла семян брокколи, пенника лугового, крамбе).

РАСТИТЕЛЬНЫЕ МАСЛА В КОСМЕТИКЕ

Нюансы выбора

Выбор конкретного масла для применения в косметике зависит от того, что именно требуется от конкретной рецептуры. Самый простой вариант – это выбор на основе маркетинга. Если маркетологи решают, что то или иное масло, заявленное в составе косметики, с высокой вероятностью привлечет покупателя, то и обсуждать, как правильно, нечего. Нужно лишь учесть технические моменты.

Если же выбор делают на основании определенных характеристик, то здесь все определяется поставленной целью. Когда речь идет об эстетике рецептуры, ее сенсорных характеристиках, то здесь большое значение имеет консистенция масла, его диапазон плавления и содержание ненасыщенных жирных кислот. Жидкие при комнатной температуре масла отвечают за распределение, смягчение и увлажнение кожи, а также служат хорошими носителями для других липофильных компонентов. Масла, плавящиеся на коже, придают ощущение мягкости и легкой прохлады. Вязкие масла дают более вязкие эмульсии и обычно ощущаются как более жирные, а ненасыщенные масла впитываются в кожу лучше, чем насыщенные. Эмульсии с маслами, содержащими много стеариновой и пальмитиновой кислот и неомыляемой фракции, воспринимаются как особенно богатые и ухаживающие. Напротив, масла кокоса и бабассу

с их высоким содержанием низкоцепочечных жирных кислот воспринимаются как более легкие и быстро впитываются.

Различия во взаимном расположении остатков высших жирных кислот в триглицеридах тоже влияют на сенсорные характеристики масла. Например, в высокоолеиновом подсолнечном масле достаточно много триолеина – глицерилового эфира, в котором все три жирнокислотных остатка представлены олеиновой кислотой. В миндальном масле высока доля триглицеридов, где среднее положение занимает не олеиновая, а линолевая кислота. Из-за этого при покоем соотношении жирных кислот в составе миндального масла распределяется лучше, чем подсолнечное, и ощущается не таким жирным [3].

Растительные масла можно использовать и для компенсации дефицитов жирных кислот в роговом слое. К примеру, в норме соотношение линолевой и олеиновой кислот в барьерных липидах кожи составляет примерно 1 : 1,8, а в сухой коже содержание линолевой кислоты существенно снижено (1 : 4,7). Соответственно, в косметике для сухой кожи растительные масла следует подбирать таким образом, чтобы линолевой кислоты по отношению к олеиновой было примерно столько же, сколько и в норме, или даже чуть больше – до 1 : 1,5 [4]. В липидном барьере жирной кожи тоже отмечается нехватка линолевой кислоты при избытке олеиновой [5]. По этой причине жирная кожа часто бывает обезвоженной, несмотря на повышенную секрецию себума. Этот момент тоже стоит учитывать при выборе масел для жирной кожи. Расчет строится исходя из содержания кислот в маслах и из дозировки этих масел. При этом масла с похожим жирнокислотным составом часто бывают похожи и по свойствам – особенно если это рафинированные масла, из которых удалена большая часть минорных компонентов. Это позволяет решать, по сути, одни и те же задачи с использованием очень разнообразных комбинаций масел.

Полезным ориентиром при выборе может служить и состав кожного сала. Например, у женщин содержание пальмитолеиновой кислоты в себуме достигает максимума примерно в 20 лет, а к 50 уменьшается почти в два раза. Соответственно, в уход за возрастной женской кожей есть смысл вводить растительные масла с высоким содержанием пальмитолеиновой кислоты – например, масло мякоти облепихи или масло макадамии.

Если же не ставить во главу угла сборку идеальной комбинации жирных кислот, то в целом можно принять, что с задачей снижения трансэпидермальной потери воды хорошо справляются твердые масла. Но здесь тоже есть тонкости. Например, базовое решение задачи можно обеспечить с помощью масла ши – недорогого и доступного. Однако замена его на масло кокума позволит не только улучшить функционал: такой крем будет лучше распределяться на коже и ощущаться менее жирным и липким. Соответственно, в кремах для лица предпочтение стоило бы отдать маслу кокума. А если вместо масла ши использовать масло манго, это позволит не только заметно улучшить текстуру и сенсорные характеристики крема, но и в большей степени повлиять на повышение эластичности кожи. Благодаря этому масло манго обеспечивает дополнительные преимущества в средствах антивозрастного ухода, особенно для очень сухой кожи. Если же масло ши заменить маслом какао, крем будет впитываться несколько медленнее и ощущаться более жирным, но при этом обеспечит лучшее смягчение и более быстрое снижение трансэпидермальной потери воды, так что масло какао целесообразно использовать в средствах для быстрого устранения сухости кожи [6].

И напротив, выбор нерафинированного масла во многом может быть обусловлен именно составом неомыляемой фракции, обычно содержащей богатый набор биологически активных веществ. В отличие от жирнокислотного состава, набор компонентов неомыляемой фракции ви-

доспецифичен и достаточно уникален. Например, нерафинированное оливковое масло первого отжима богато фенольными антиоксидантами (тирозол, гидрокситирозол, олеуропеин). Выбор амарантового масла может быть обусловлен высоким содержанием сквалена, способного эффективно «гасить» синглетный кислород и защищать кожу от окислительного стресса [2]. Масло семян баобаба может оказаться отличным вариантом для ухода за чувствительной кожей благодаря наличию в нем большого количества фитостероидов. Эти соединения способны подавлять выработку лейкотриенов, и при местном применении помогают снять зуд и восстановить барьерную функцию кожи, в том числе и при atopическом дерматите [7, 8]. Масло виноградных косточек содержит проантоцианидины, обладающие выраженным противовоспалительным и антиоксидантным действием [9].

Наконец, можно просто воспользоваться литературными данными об успешном применении растительных масел с той или иной целью. Например, масла ши и косточек граната, сами по себе не обладающие ярко выраженной способностью поглощать ультрафиолет, позволяют снизить количество органических УФ-фильтров в безводных солнцезащитных средствах при сохранении высокого значения SPF [10]. Масло жожоба уменьшает трансэпидермальную потерю воды за счет легкой окклюзии [11], ускоряет заживление повреждений и обладает некоторым антимикробным действием, что позволяет использовать его в средствах для проблемной кожи [12, 13].

Между тем избыточное использование масел, в особенности олеиновой группы, может неблагоприятно сказаться на состоянии кожи. Это связывают со способностью олеиновой кислоты нарушать целостность липидного барьера, повышая риск развития обезвоженности и раздражения, провоцировать разделение фаз, уменьшать плотность и толщину липидных слоев, что и приводит к клинически измеримому ухудшению барьерной функции [14]. Возможный механизм действия включает дезорганизацию липидных слоев и образование отдельных неупорядоченных доменов, обогащенных олеиновой кислотой. Правда, это исследование подтвердило негативное влияние чистой олеиновой кислоты, но не самого глицерилтриолеата – что, впрочем, не исключает возможности подобного эффекта, спровоцированного высокоолеиновыми растительными маслами, особенно при длительном использовании их в чистом виде. Во-первых, свободные жирные кислоты способны накапливаться в маслах в ходе их хранения и переработки, либо их добавляют в рецептуру в качестве эмульгаторов и регуляторов консистенции. Во-вторых, при избыточном поступлении масла кожные эстеразы вполне способны расщепить некоторое количество триглицеридов с высвобождением олеиновой кислоты. Это косвенно подтверждается клиническими наблюдениями. Например, оказалось, что местное применение оливкового или высокоолеинового подсолнечного масла у новорожденных ухудшает структуру незрелого липидного барьера кожи, что может способствовать развитию atopического дерматита [15], а у недоношенных детей подсолнечное масло задерживало созревание барьерных липидных структур [16].

Что же касается использования растительных масел в уходе за волосами, то здесь они выполняют несколько функций: придают блеск, повышают механическую прочность, снижают ломкость, улучшают расчесывание, помогают устранить пушение, уменьшают повреждение при мытье, увеличивают гидрофобность поверхности поврежденных волос. Особенно хорошо в этом отношении изучено кокосовое масло. В чистом виде оно препятствует набуханию кутикулы волоса в воде, что уменьшает повреждение в ходе мытья и расчесывания [17–19], делает волосы более прочными [20–22] и менее ломкими [23], укрепляет структуру клеточного мембранного комплекса волоса, препятствуя переходу липидов из плотноупако-

ванной орторомбической фазы в более рыхлую гексагональную [24, 25]. Слой масла на поверхности волоса сглаживает микронеровности и сохраняется в некотором количестве даже после мытья шампунем [18], тем самым имитируя внешний гидрофобный слой неповрежденного волоса. Недавно было показано, что кокосовое масло работает не только в чистом виде, но и в составе безводного средства для ухода за волосами: оказалось, что такое средство снижало пористость волос, уменьшало повреждение кортекса при мытье и механическом воздействии и даже обеспечивало защиту цвета [26].

Способность растительных масел проникать в стержень волоса зависит от нескольких факторов, в числе которых – сродство масла к поверхности волоса и способность диффундировать в клеточный мембранный комплекс, которая, в свою очередь, зависит от размера молекул и вязкости масла. Показано, что кокосовое масло проникает в стержень волоса лучше, чем оливковое, соевое или масло авокадо, которым, в свою очередь, уступают в этом отношении масла подсолнечника и жожоба [27–29].

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Стабильность

Самым большим недостатком масел, богатых ненасыщенными жирными кислотами (а особенно – полиненасыщенными), является то, что они, как правило, нестабильны в присутствии кислорода воздуха. Процесс протекает как разветвленная свободнорадикальная цепная реакция, инициируемая активными формами кислорода. Однажды начавшись, он нарастает лавинообразно. Продукты окисления липидов не только испортят запах косметики, но и нанесут вред коже. Повышенная температура и особенно свет, даже рассеянный, а не только прямой солнечный, ускоряют окислительную порчу масел.

Йодное число является хорошим индикатором стабильности и пригодности масла к использованию в косметике – но именно индикатором: не существует ни эмпирического правила, ни математической формулы, позволяющей связать йодное число масла со сроком его хранения и/или устойчивостью к окислению – это слишком многофакторное явление. В целом можно сказать лишь, что чем выше йодное число, тем больше масло склонно к окислению.

Впрочем, некоторые масла имеют высокое йодное число, но при этом удивительно устойчивы к прогорканию. Масло семян пенника лугового – один из таких примеров. По-видимому, его стабильность обусловлена изолированной двойных связей и наличием в масле природных антиоксидантов и тем, что двойные связи не сопряжены. Кроме того, это масло способно стабилизировать и другие растительные масла [30]. Аналогичным действием обладает нерафинированное масло жожоба (голден) [31]. Однако эти замечательные свойства не отменяют разумной предосторожности: для предотвращения окисления в высоконепредельные масла рекомендуется добавлять антиоксиданты, причем делать это следует как можно раньше, пока процесс не зашел слишком далеко. В противном случае антиоксидант уже не поможет. В качестве таких «технических» антиоксидантов раньше широко использовали бутилгидрокситолуол и бутилгидроксианизол, но сейчас, особенно если косметика будет позиционироваться как натуральная, более популярны токоферолы или углекислотный экстракт розмарина. Однако наиболее эффективная защита масел от окисления достигается совместным использованием липофильных и гидрофильных антиоксидантов. В качестве последнего очень хорошо показала себя аскорбиновая кислота. Для лучшего смешивания с маслами в качестве вспомогательных веществ

в этом случае используют спирт, гликоли или полиэтиленгликоли. Поскольку антиоксиданты вносятся в масло в очень небольших количествах (сотые или десятые доли процента), такой подход не создает проблем, связанных со спиртосодержащей продукцией, и не требует особых мер в ходе производства. Многие сырьевые компании предлагают уже стабилизированные масла. Это наиболее предпочтительный вариант, поскольку окислительные процессы в масле ингибируются на самом раннем этапе.

Антиоксидант, который будет обеспечивать защиту высоконепредельного масла от окисления в готовой продукции, рекомендуется вносить при температуре ниже 40°C. Если по какой-либо причине это невозможно (например, в производстве бальзамов для губ), его лучше добавлять в конце производственного процесса, перед формованием стиков или заливкой в упаковку.

Масло может поступить на производство уже подпорченным либо испортиться на складе сырья. Основные причины этого – нарушение условий транспортировки и хранения. Использовать такие масла в производстве косметики не следует, процессы порчи необратимы. Если дело зашло слишком далеко, масло приобретает характерный неприятный запах, но на ранних этапах обнаружить проблему можно при помощи двух показателей. Первый: кислотное число указывает на содержание свободных жирных кислот в масле. Обычно в качественных маслах их немного, но в ходе хранения под действием кислорода воздуха, света, повышенной температуры, бактериальных липаз, а также при нарушении технологии производства количество свободных жирных кислот в масле увеличивается. Это существенно снижает его полезность, ухудшает органолептические свойства и повышает риск раздражения кожи. Второй показатель: перекисное число служит мерой глубины протекающего процесса окисления масла, приводящего к накоплению пероксидов, гидропероксидов и дальнейших продуктов окислительной деструкции. Многие продукты окисления масел не просто служат причиной появления прогорклого запаха, но и способны навредить: например, стать причиной раздражения кожи или спровоцировать появление комедонов. Чем выше перекисное число, тем дальше зашли процессы окисления. При оценке масел по этому параметру можно ориентироваться на требования TP TC 024/2011.

Процессы нагревания и охлаждения

Нагревание может спровоцировать окисление непредельных жирных кислот и разрушить наиболее ценные биологически активные вещества в составе масел. Например, диальдегид олеокантал, присутствующий в оливковом масле высшего сорта в очень небольших количествах и придающий ему характерный горьковатый, чуть царапающий горло вкус, является эффективным ингибитором воспаления. Однако он очень легко разрушается при нагревании. Поэтому для максимального сохранения полезных свойств такие масла по возможности лучше вносить в рецептуру при температуре не выше 40°C. Если же такой возможности нет, то лучше выбирать наиболее стабильные масла либо смириться с некоторой утратой полезных веществ.

При работе с твердыми маслами может возникнуть другая проблема: зернистость текстуры. Это происходит из-за особенностей состава и кристаллизации масла в процессе охлаждения. Проблема характерна главным образом для безводных масляных составов: при приготовлении эмульсий ее легко предотвращает гомогенизация и медленное охлаждение. Причина в том, что твердые масла, особенно с относительно высоким содержанием непредельных жирных кислот, по структуре представляют собой твердую трехмерную матрицу, в которой связаны более легкоплавкие фрагменты. Чем плотнее эта структура и меньше ее «ячейки», тем более гладким будет застывшее масло. Если же кристаллы более тугоплавкой фракции начинают

расти быстрее, чем образуется пространственная сетка, и формировать непропорционально крупные агрегаты, окруженные более легкоплавкой фракцией, возникает зернистость. Решить проблему можно добавлением воска с эмульгирующими свойствами – например, воска ним. Другой способ – подбор оптимального режима охлаждения, который позволит сформироваться плотной и мелкоячеистой трехмерной сетке. Однако тонкости оптимального процесса для разных твердых масел могут существенно отличаться. Например, в случае масла какао хорошую текстуру конечного продукта дает быстрое шоковое охлаждение. А вот в случае масла ши, с которым чаще всего и возникают проблемы зернистости, можно попросить другой подход: добавить масло ши в подготовленный масляно-восковой расплав и сразу же начать охлаждение. Розлив лучше всего вести при температуре, близкой к той, при которой смесь начнет застывать, а расфасованный продукт выдерживать некоторое время при температуре, близкой к температуре плавления масла ши.

Микробиологическая чистота

Еще одной проблемой безводных масляных и масляно-восковых составов является риск микробного заражения, который привносят сами масла. Даже если споры микроорганизмов не способны расти без воды, после нанесения на кожу они начнут быстро размножаться. Это может стать причиной весьма неприятных проблем с кожей, особенно поврежденной. По этой причине рекомендуется проверять масла на микробную обсемененность и использовать в составе продукции маслорастворимые консерванты или растительные экстракты с антимикробными свойствами – например, масляные экстракты жимолости *Lonicera japonica* и *Lonicera caprifolium* либо углекислотный экстракт маклеи *Macleaya microcarpa*.

ИСТОЧНИКИ

- Kim, S. K., Karadeniz F. Biological importance and applications of squalene and squalane. *Adv Food Nutr Res.* 2012; 65: 223–233.
- Maalesch, I. Amaranth Seed Oil – Anti-inflammatory Effects on Psoriasis Vulgaris and Dermatitis Atopica. *SOFW.* 2005; 131 (4): 58–64.
- Greenberg, S., Smith, J. Formulating with sweet almond oil. *Personal Care Europe.* 2018; May: 94–96.
- Шепель, В. С. О составлении смесей растительных масел для косметических композиций. Сырье и упаковка. 2015; (5): 24–28.
- Downing, D. T., Stewart, M. E., Wertz, P. W. et al. Essential fatty acids and acne. *J Am Acad Dermatol.* 1986; 14 (2 Pt 1): 221–225.
- Neudahl, G. Rating of butters on TEWL, moisturisation and elasticity. *Personal Care.* 2013; Mar: 59–62.
- Мейер, Т. Биологически активные фитопродукты в дерматологии и косметике. *SOFW (Russian version).* 2004; (1): 36–44.
- Kaboré, D., Sawadogo-Lingani, H., Diawara, B. et al. A Review of Baobab (*Adansonia Digitata*) Products: Effect of Processing Techniques, Medicinal Properties and Uses. *African J Food Sci.* 2011, 5 (16): 833–844.
- Cadiz-Gurrea, M. L., Borrás-Linares, I., Lozano-Sanchez, J. et al. Cocoa and Grape Seed Byproducts as a Source of Antioxidant and Anti-Inflammatory Proanthocyanidins. *Int J Mol Sci.* 2017; 18 (2): E376.
- Montenegro, L., Santagati, L. M. Use of Vegetable Oils to Improve the Sun Protection Factor of Sunscreen Formulations. *Cosmetics.* 2019; 6(2):25.
- Vaughn, A. R., Clark A. K., Sivamani R. K. et al. Natural Oils for Skin-Barrier Repair: Ancient Compounds Now Backed

Berjé: ситуация на рынке масла цитрусовых

Berjé Market Research has updated its citrus oil market report.



Компания Berjé Market Research обновила свой отчет о ситуации на рынке масла цитрусовых. Согласно его данным, Мексика планирует выращивать около 400 тысяч тонн грейпфрутов (красных, розовых и белых вместе взятых). Страна занимает 4-е место в мире по экспорту грейпфрутов, но становится все более важным игроком на мировом рынке из-за сокращения производственных площадей в других регионах. В настоящее время большая часть мексиканского производства грейпфрутов приходится на красный вид, хотя общеизвестно, что уровень нуткатона в этом материале ниже, чем у аналогов из других регионов.

Что касается Испании, то в 2021 году страна выпустила около 1453 тонн лимонного масла холодного отжима, что сделало ее вторым по величине производителем в мире. В стране более 50 400 гектаров лимонных садов, и 25–30% всех производимых здесь лимонов идет на переработку. Производство испанского лимонного масла в последние месяцы несколько снизилось из-за продолжающихся засух в ключевых регионах, но урожайность пока дает хорошие возможности для восстановления позиций на рынке. Количество цитрусовых деревьев увеличивается с каждым годом, и, по оценкам ассоциации AILIMPO, к 2026 году производство лимонов в Испании увеличится почти на 40%.

Рассматривая ситуацию с мандаринами, Berjé отмечает аргентинский рынок. Производство этих цитрусовых в стране оценивается в 320 тысяч тонн, что представляет собой значительный спад, поскольку когда-то Аргентина производила в среднем 430 тысяч тонн в год. Это снижение стало заметно за последние два года из-за сильных засух, которые все еще продолжаются в северных и центральных районах страны. Правительство объявило чрезвычайное положение во многих провинциях из-за отсутствия воды; и только время покажет, сможет ли аргентинский рынок полностью восстановиться.

Говоря о юдзу, Berjé оценивает производство плодов этого растения в Японии в 22 тысячи тонн, 85% которых зарезервировано для переработки. Юдзу – невероятно популярный компонент японской кухни, он используется во всем: от соусов до напитков и заправок для салатов. За последние два года его популярность на мировых рынках неуклонно росла, а спрос на юдзу среди американских потребителей значительно вырос. Сезон юдзу в Японии длится с ноября по январь.

by Modern Science. Am J Clin Dermatol. 2018; 19 (1): 103–117.

12. Blaak, J., Staib, P. An updated review on efficacy and benefits of sweet almond, evening primrose and jojoba oils in skin care applications. Int J Cosmet Sci. 2022; 44 (1): 1–9.
13. Meier, L., Stange, R., Michalsen, A. et al. Clay jojoba oil facial mask for lesined skin and mild acne – results of a prospective, observational pilot study. Forsch Komplementmed. 2012; 19 (2): 75–79.
14. Mack Correa, M. C., Mao, G., Saad, P. et al. Molecular interactions of plant oil components with stratum corneum lipids correlate with clinical measures of skin barrier function. Exp Dermatol. 2014; 23 (1): 39–44.
15. Cooke, A., Cork, M. J., Victor S. et al. Olive Oil, Sunflower Oil or no Oil for Baby Dry Skin or Massage: A Pilot, Assessor-blinded, Randomized Controlled Trial (the Oil in Baby SkincaRE [OBSeRvE] Study). Acta Derm Venereol. 2016; 96 (3): 323–330.
16. Kanti, V., Grande, C., Stroux, A. et al. Influence of sunflower seed oil on the skin barrier function of preterm infants: a randomized controlled trial. Dermatology. 2014; 229 (3): 230–239.
17. Rele, A. S., Mohile, R. Effect of coconut oil on prevention of hair damage. Part I. J Cosmet Sci. 1999; 50 (3): 327–339.
18. Rele, A. S., Mohile, R. B. Effect of mineral oil, sunflower oil, and coconut oil on prevention of hair damage. J Cosmet Sci. 2003; 54 (2): 175–192.
19. Kaushik, V., Kumar, A., Gosvami, N. N. et al. Benefit of coconut-based hair oil via hair porosity quantification. Int J Cosmet Sci. 2022; 44 (3): 289–298.
20. Mohile, R. B., Rele, A. S., Kamath, Y. K. Hair care: Benefit of coconut oil relevance to hair damage. Part III. IFSCC Magazine. 2001; 4(4): 277–279.
21. Kaushik, V., Chogale, R., Gode, V., Mhaskar, S. Enhancing Hair Health Effects of Oiling, Inside and Out—Part II. Cosm & Toil. 2021; 136 (7): 42–DM10.
22. Kaushik, V., Chogale, R., Mhaskar, S. Single hair fiber assessment techniques to discriminate between mineral oil and coconut oil effect on hair physical properties. J Cosmet Dermatol. 2021; 20 (4): 1306–1317.
23. Kaushik, V., Nihul, P., Mhaskar, S. Development of predictive regression model for perceived hair breakage in Indian consumers. Int J Cosmet Sci. 2019; 41 (3): 228–239.
24. Mainkar, A., Mhaskar, S., Agarwal, N. et al. Stabilization of the orthorhombic phase of stratum corneum lipids by coconut oil leads to a clinical benefit. Int J Cosmet Sci. 2009; 31 (4): 314.
25. Ruetsch, S. B., Kamath, Y. K., Rele, A. S. et al. Secondary ion mass spectrometric investigation of penetration of coconut and mineral oils into human hair fibers: relevance to hair damage. J Cosmet Sci. 2001; 52 (3): 169–184.
26. Hornby, S. B., Appa, Y., Ruetsch S. et al. Mapping penetration of cosmetic compounds into hair fibers using time-of-flight secondary ion mass spectrometry (TOFSIMS). IFSCC Magazine. 2005; 8 (2): 99–104.
27. Keis, K., Persaud, D., Kamath, Y. K. et al. Investigation of penetration abilities of various oils into human hair fibers. J Cosmet Sci. 2005; 56 (5) :283–295.
28. Kamath, Y., Murthy, N. S., Ramaprasad, R. Preliminary analysis of the distribution of water in human hair by small-angle neutron scattering. J Cosmet Sci. 2014; 65 (1): 37–48.
29. Gode, V., Bhalla, N., Shirhatti, V. et al. Quantitative measurement of the penetration of coconut oil into human hair using radiolabeled coconut oil. J Cosmet Sci. 2012; 63 (1): 27–31.
30. Isbell, T. A., Abbott, T. P., Carlson, K. D. Oxidative stability index of vegetable oils in binary mixtures with meadowfoam oil. Ind Crops Prod. 1999; (9): 115–123.
31. Arya, D., Khan, S. U. A Review of Simmondsia chinensis (Jojoba) “The Desert Gold”: A Multipurpose Oil Seed Crop for Industrial Uses. J. Pharm. Sci. Res. 2016; 8: 381.

В чем разница между составом, рецептурой и технологической картой?

There is a big difference between the composition and the recipe. Let's consider what are the differences between the composition, recipe and travelers.

Попова А. Д., заведующий инновационной лабораторией ООО «ФДА Компани»

Работая в компании, занимающейся разработкой и выпуском косметической продукции на контрактной основе, нередко приходится сталкиваться с интересной проблемой. Обращаясь к нам, новые клиенты сообщают, что у них есть готовая рецептура, указывая на состав с этикетки косметического средства, которое они хотели бы произвести.

Но есть огромная разница между составом и рецептурой. Рассмотрим, в чем же отличия между составом, рецептурой и технологической картой.

В соответствии правилам ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции», **состав** пишется по INCI, или международной номенклатуре косметических ингредиентов, согласно которой ингредиенты указываются в порядке уменьшения концентрации, при этом парфюмерную композицию приводят как единый ингредиент, без раскрытия ее состава. Если в состав входят ингредиенты № 67–92, указанные в приложении 2 ТР ТС 009/2011, и их содержание превышает допустимую концентрацию, то они должны быть указаны в составе отдельным пунктом. В составе не указывается массовая доля веществ и, соответственно, на основании состава косметического средства невозможно повторить его в точности.

Рецептура – это документ, в котором содержится описание производимой продукции, включающий полный список использованных ингредиентов с указанием массовой доли.

В нашей компании аналогично другим контрактным производствам используется техническое задание. Оно требуется для корректного определения задач, поставленных заказчиком исполнителю. То есть помогает заказчику описать четкие требования, а исполнителю дает понять, как их воплотить в жизнь. Техническое задание может быть составлено заказчиком, исполнителем или совместно. Таким образом, оба несут ответственность за постановку задач в ТЗ и качество результата.

В **техническом задании** могут быть указаны следующие пункты: тип продукта; функционал продукта; необходимые действующие вещества; себестоимость; вид упаковки; объем выпускаемой партии; сроки изготовления и т. п. Вся эта информация нужна для того, чтобы разработать оптимальную рецептуру, уложиться в бюджеты и сроки.

При разработке многокомпонентной рецептуры недостаточно понимать, какие физико-химические, биологические и органолептические свойства будет иметь готовый продукт, также необходимо учесть синергетический и антагонистический эффекты, характеристики и правила использования ингредиентов, соблюдать регламентированные нормы производства, законодательные нормы в сферах охраны труда, безопасности производства и экологии.

Разработкой рецептур занимается химик-технолог. Соблюдение правил разработки рецептур – процесс, требующий высокого профессионализма, строгого расчета и максимальной внимательности. Даже небольшая ошибка может привести к негативным последствиям, таким как ухудшение свойств продукта или сокращение его срока годности.

После разработки рецептуры и проведенных испытаний, согласно государственным стандартам, составляется технологическая карта для запуска массового производства продукции.

Технологическая карта – это стандартизированный организационно-технологический документ, содержащий информацию о количестве ингредиентов, о последовательности и нормативах производимых технических операций, о необходимом времени на выполнение каждого пункта, а также описываются инструменты и материалы, используемые при производстве.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что повторить полностью идентичные продукты, опираясь лишь на состав на этикетке, невозможно. Воспроизведение рецептуры по составу проходит те же основные стадии, разве что с несколько большим количеством исходных данных. Соответственно, даже взяв за основу состав какого-либо готового продукта, любой клиент контрактного производителя получает вновь разработанную рецептуру.

ИСТОЧНИКИ

1. Бондаренко, Ж. В. Технология парфюмерно-косметических продуктов. Лабораторный практикум : учебно-методическое пособие для студентов вузов по спец. 1–48 02 01 «Биотехнология» спец. 1–48 02 01 03 «Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов» / Ж. В. Бондаренко, М. В. Андрихова. – Минск : БГТУ, 2018. – 97 с.
2. Вилламо, Х. Косметическая химия / Х. Вилламо. – М. : Мир, 1990. – 285 с.
3. О безопасности парфюмерно-косметической продукции : Технический регламент таможенного союза. ТР ТС 009/2011. – Утв. 23.09.2011. – № 799. – 279 с.
4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека // Государственная регистрация продукции URL: www.rospotrebnadzor.ru/gosserv/for/11/category/90/5402/.
5. How to make cosmetic formulations – a complete overview // Chemists Corner. URL: www.chemistscorner.com/how-to-make-cosmetic-formulations-a-complete-overview/ (дата обращения: 21.02.2017).
6. Anthony J. O'Lenick Jr. Comparatively Speaking: Composition vs. Composition of Matter // Cosmetics & Toiletries magazine. URL: www.cosmeticsandtoiletries.com/research/literature-data/article/21834811/comparatively-speaking-composition-vs-composition-of-matter (дата обращения: 18.10.2011).
7. Bob Bornfriend, Alberto Culver. Scale-up Basics for Formulators and Process Engineers // Cosmetics & Toiletries magazine. URL: www.cosmeticsandtoiletries.com/research/methods-tools/article/21836979/scale-up-basics-for-formulators-and-process-engineers (дата обращения: 09.07.2013).
8. Dr. Catherine Chiou. Challenges in Cosmetic Formulation // The New York Chapter of the Society of Cosmetic Chemists URL: www.nyscc.org/blog/challenges-in-cosmetic-formulation/ (дата обращения: 14.01.2021).

Механизм формирования профессиональных компетенций в рамках направления подготовки «Химическая технология» согласно профессиональному стандарту «Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции»

The article considers the mechanism for the formation of professional competencies within the framework of the training course «Chemical technology» in accordance with the professional standard «Specialist in the production of perfumery and cosmetics».

Кузнецов Д. Н., Ручкина А. Г., Бычкова И. Н., Сухих Г. А., ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

В условиях глобализации, цифровизации, внедрения современного оборудования и автоматизированных процессов в парфюмерно-косметическом производстве требуются высококвалифицированные специалисты. Современные парфюмерно-косметические производства характеризуются активным внедрением организационно-управленческих, производственных, технологических, логистических, экономических и социальных инноваций, в связи с чем выпускники профильных ВУЗов России должны обладать определенной совокупностью профессиональных компетенций [1, 2].

Сложившаяся сегодня ситуация обособленности высшего образования от реального производственного процесса требует развития эффективного взаимодействия профессионального бизнес-сообщества и системы высшего образования по всем вопросам, обеспечивающим качество подготовки специалистов [3].

Одним из путей решения обозначенной задачи стало внесение в декабре 2012 г. поправок в Трудовой кодекс Российской Федерации, в котором появилась такая категория, как профессиональный стандарт, в соответствии со ст. 195.1 ТК РФ «Профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности» [4–8].

Изменения в Трудовом кодексе Российской Федерации потребовали от Министерства образования и науки РФ существенных изменений Федеральных государственных образовательных стандартов. Так, Министерством образования и науки РФ в 2020 г. утверждены Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) – бакалавриат и магистратура по направлению подготовки 18.03.01 и 18.04.01 «Химическая технология» соответственно [9, 10].

В этом же году Министерством труда и социальной защиты РФ утвержден профессиональный стандарт «Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции», подготовленный коллективом авторов и организаций под руководством Российской парфюмерно-косметической ассоциации [11].

Меры, предпринимаемые государственными регуляторами, должны создать условия для решения стратегических задач развития российского образования, а именно: повышения его качества, достижения новых результатов, которые обеспечат конкурентоспособность будущих специалистов на рынке труда, их готовность к решению новых профессиональных задач.

В 2015 году в ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» на базе Института химических технологий и промышленной экологии и кафедры «Органическая химия» в рамках специальности «Химическая технология» начата подготовка бакалавров и магистров для косметической отрасли.

В настоящее время на кафедре органической химии ведется обучение по двум образовательным программам: программа бакалавриата по направлению «Химическая технология», профиль «Химическая технология косметических средств, биологически активных веществ и красителей» и магистерская программа «Химия и технология косметических ингредиентов и средств».

Подготовка специалистов реализуется при поддержке Российской парфюмерно-косметической ассоциации и эффективном творческом участии ведущих специалистов предприятий отрасли: ООО БИГ, ООО Стимул-Колор-Косметик, ООО «Сплат Глобал», АО «Свобода», ООО Avon Beauty Products, ОАО Faberlic, ООО «Дина+», ООО «КоролевФарм», ООО «Загалия Парфюм Рус», ООО «Ревада», ООО «Корнелиус Рус», АО «Алуштинский эфиромасличный завод» и других. Ежегодно 30–50% выпускных квалификационных работ бакалавров и диссертации магистров выполняются по тематике предприятий отрасли и являются по сути startup-проектами. Программа «Стартап как диплом» входит в федеральную программу «Цифровая экономика», участником которой является РГУ им. А. Н. Косыгина.

Кафедра подготовила более 60 бакалавров и магистров, которые успешно работают, в том числе на косметических предприятиях Москвы и Московской области: ООО «Сплат Глобал», ООО БИГ, ООО «Синергетик», Центральное экспертно-криминалистическое таможенное управление Федеральной таможенной службы, ООО «НТЦ БиоИнвест», ООО «Стимул-Колор Косметик», ОАО Faberlic, ООО «ФТ Косметик», ООО «ЕВА-пром», ООО «ХромсистемСлаб», ООО «Косметические решения», ООО «Глория», ООО «Ботавикос-Клаб», а также продолжают обучение в аспирантуре.

Сотрудники кафедры, а также студенты и аспиранты успешно проводят научные исследования по синтезу органических соединений и выделению соединений природного происхождения, по созданию на их основе материалов, обладающих антимикробными, бактериостатическими, фунгицидными свойствами, исследованием их строения, свойств и возможного практического применения, а также синтезом и изучением свойств оригинальных красителей. Результаты исследований публикуются в ведущих научных отечественных и зарубежных изданиях, внедряются на предприятиях парфюмерно-косметической, текстильной и смежных отраслях промышленности.

В данной работе коллективом авторов описывается опыт формирования образовательных профессиональных компетенций в рамках ФГОС ВО 3⁺⁺ и профессионального стандарта «Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции».

Целью основных профессиональных образовательных программ по направлениям подготовки 18.03.01 и 18.04.01 «Химическая технология» является:

- подготовка бакалавров и магистров, обладающих комплексом знаний, включающим вопросы фундаментальных основ химии и технологии проектирования и производства имеющейся или новой наукоемкой парфюмерно-косметической продукции;
- формирование у обучающихся знаний вопросов управления производством и качеством парфюмерно-косметической продукции;
- формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом особенностей научно-образовательной школы университета и актуальных потребностей соответствующей сферы труда в кадрах с высшим образованием;
- формирование навыков непрерывного профессионального образования и саморазвития, обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся, способствующих профессиональному и личностному росту, планированию профессиональной карьеры и повышению конкурентоспособности на рынке труда;
- формирование и развитие личностных и профессиональных качеств обучающихся, позволяющих выстраивать гибкую индивидуальную траекторию профессиональной карьеры, учитывающую специфику и изменчивость условий рынка труда;
- создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рассматриваемые образовательные программы основаны на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентированы на решение следующих задач:

- обеспечение качественной профессиональной подготовки выпускников в области парфюмерно-косметического производства;
- овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности, характеризующими процесс формирования установленных образовательной программой компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения программы;
- направленность на многоуровневую систему образования и непрерывность профессионального развития, обеспечивающее проектирование дальнейшего образовательного маршрута и построения карьеры;
- обеспечение инновационного характера подготовки на основе оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса;
- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- получение обучающимися как фундаментальных знаний, так и практической подготовки в области производства парфюмерно-косметической продукции;
- поиск, анализ и оценка источников информации для проведения научно-исследовательских работ в области химии и технологии парфюмерно-косметических средств с целью модификации и разработки новой парфюмерно-косметической продукции;

– анализ современных трендов в области химии и технологии парфюмерно-косметических средств, проектирования и производства инновационного ассортимента парфюмерно-косметических продуктов;

- разработка мероприятий по внедрению прогрессивных базовых технологий, высокопроизводительных ресурсо- и природосберегающих безотходных технологий при изготовлении парфюмерно-косметической продукции.

В рамках освоения образовательных программ по направлениям подготовки 18.03.01 и 18.04.01 «Химическая технология» выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологический и научно-исследовательский.

Перечень основных объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности выпускников:

- научно-техническая информация, результаты отечественных и зарубежных исследований применительно к химии и технологии парфюмерно-косметических средств в сфере своей профессиональной деятельности;
- технологические процессы, сырье и оборудование парфюмерно-косметического производства, проведение измерений, обработка экспериментальных данных, анализ результатов;
- новые биологически-активные вещества и косметические ингредиенты для парфюмерно-косметического производства;
- инновационные технологии производства парфюмерно-косметической продукции и возможность их внедрения в организации;
- научные исследования и разработки в области естественных и технических наук;
- современные методы управления производством, качеством и безопасностью парфюмерно-косметической продукции с использованием инновационных социальных технологий;
- законодательная и нормативная документация парфюмерно-косметической отрасли.

Анализ профессиональных стандартов показывает, что выпускник по направлению подготовки 18.03.01 и 18.04.01 может занимать должность инженера-технолога, главного технолога и соответствовать уровням квалификации 6–7.

По профессиональному стандарту «Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции» этим уровням квалификации соответствуют обобщенные трудовые функции категории В («Управление производством парфюмерно-косметической продукции») и категории С («Разработка мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства парфюмерно-косметической продукции»), включающие в себя трудовые функции В/01.6–В/02.6 и С/01.7–С/03.7.

Необходимым условием качественной подготовки выпускника вуза является непрерывность обучения и преемственность уровней образования. В рамках компетентностного подхода это означает:

- постепенное возрастание уровня требований к компетенциям выпускников (что в явном виде отражается в индикаторах достижения);
- однозначное соответствие между входными и выходными параметрами сопряженных уровней образования.

Ниже приведены индикаторы достижения по двум уровням образования (табл. 1 и 2). Наглядную иллюстрацию преемственности обучения на разных стадиях подготовки можно также получить, сопоставляя требования к выпускным квалификационным работам разного уровня, так как именно при выполнении и защите ВКР обучающийся демонстрирует приобретенные им навыки.

Для определения перечня профессиональных компетенций в рамках образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» авторами настоящей статьи была выбрана обобщенная трудовая функция (ОТФ) – «Разработка мероприя-

Таблица 1. Профессиональные компетенции выпускников-магистров, установленные на основе профессиональных стандартов и индикаторы их достижения

Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
ПК-1 Разрабатывает мероприятия по оптимизации технологических режимов производства парфюмерно-косметической продукции	ИД-ПК-1.1 Разработка мероприятий по внедрению прогрессивных базовых технологий, высокопроизводительных ресурсо- и природосберегающих безотходных технологий при изготовлении парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-1.2 Определение производственных мощностей и норм загрузки оборудования при производстве парфюмерно-косметической продукции. Расчет загрузки оборудования и производственных мощностей при изготовлении парфюмерно-косметической продукции и способность разрабатывать мероприятия по их улучшению. ИД-ПК-1.3 Применение законодательных и нормативно-правовых актов, обеспечивающих качество и безопасность парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-1.4 Определение наиболее значимых технико-экономических показателей при изготовлении парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-1.5 Способность разрабатывать предложения по оптимизации расхода сырья, материалов, затрат при изготовлении парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-1.6 Соблюдение технологии производства, основных технологических параметров процесса изготовления парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-1.7 Разработка внутренней нормативно-технической и технологической документации предприятия
ПК-2 Организует разработку новых рецептурно-компонентных решений парфюмерно-косметической продукции	ИД-ПК-2.1 Организация, проведение исследовательских и экспериментальных работ с целью модификации парфюмерно-косметической продукции. Исследование инновационных технологий производства парфюмерно-косметической продукции и возможности их внедрения в организации. ИД-ПК-2.2 Проектирование технологии производства новых видов парфюмерно-косметических продуктов. ИД-ПК-2.3 Анализ опыта передовых отечественных и зарубежных организаций в области производства парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-2.4 Способность производить работы по изготовлению опытных партий парфюмерно-косметической продукции с новыми свойствами, разрабатывать и утверждать техническую документацию на производство модифицированной и новой парфюмерно-косметической продукции. Организация разработки новых технологий производства парфюмерно-косметических продуктов. ИД-ПК-2.5 Разработка предложений и проведение работ в области патентования разработок и рецептур новой парфюмерно-косметической продукции
ПК-3 Способен разрабатывать предложения по модернизации технологической линии производства парфюмерно-косметической продукции	ИД-ПК-3.1 Разработка планов мероприятий и проведение работ по внедрению новой техники, технологии и оборудования в производство парфюмерно-косметической продукции. Знание технологических основ инновационной деятельности в производстве парфюмерно-косметической продукции, наилучших доступных технологий и современного технологического оборудования парфюмерно-косметических производств. ИД-ПК-3.2 Способность рассчитывать мощность организации, осуществлять подбор технологического оборудования производства парфюмерно-косметической продукции

ятий по совершенствованию технологических процессов производства парфюмерно-косметической продукции». Данная ОТФ представлена тремя трудовыми функциями, по каждой из которых в профессиональном стандарте приведены требования к необходимым умениям и знаниям, а также к трудовым действиям. По результатам анализа трудовых функций были сформулированы профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенций (табл. 1). Индикаторы достижения компетенций были сформулированы на основании знаний, умений и навыков выполнения трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте, которые в свою очередь дали возможность определить перечень дисциплин, обеспечивающих их освоение.

Используя две обобщенные трудовые функции: С ОТФ – «Разработка мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства парфюмерно-косметической продукции» и В ОТФ – «Управление производством парфюмерно-косметической продукции» и вышеописанный механизм формирования профессиональных компетенций и индикаторов их достижения в рамках подготовки магистров, были сформулированы профессиональные компетенции и индикаторы их достижения для образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» (табл. 2).

Анализ профессиональных компетенций и индикаторов их достижения авторам данной статьи позволил сформировать перечень необходимых и достаточных профессиональных дисциплин для подготовки бакалавров по на-

правлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»: «Оборудование и производство парфюмерно-косметических средств»; «Химия красителей»; «Химия парфюмерно-косметических средств»; «Технология парфюмерно-косметических средств»; «Химия биологически активных веществ»; «Химия душистых веществ»; «Современные косметические эмульсии»; «Безопасность парфюмерно-косметических средств»; «Основы декларирования и сертификации парфюмерно-косметических средств»; «Система обеспечения качества парфюмерно-косметической продукции»; «Основы токсикологии и физиологии»; «Актуальные направления косметической науки»; «Производственная, научно-исследовательская и технологическая (проектно-технологическая) практика».

Перечень профессиональных дисциплин для подготовки магистров по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»: «Химия и технология растительного сырья»; «Коллоидно-химические аспекты создания косметических композиций»; «Система обеспечения качества парфюмерно-косметической продукции»; «Химическая технология косметических средств»; «Нормативно-правовое регулирование косметической отрасли»; «Экономика и управление в парфюмерно-косметической отрасли»; «Наукоёмкие технологии и инновации в производстве косметических средств»; «Технологическое сопровождение и оптимизация производства косметической продукции»; «Производственная и учебная практика».

Анализ также позволил по каждой дисциплине определить перечень разделов и тем теоретической и практиче-

Таблица 2. Профессиональные компетенции выпускников-бакалавров, установленные на основе профессиональных стандартов и индикаторы и достижения

Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
ПК-1 Способен организовать и контролировать выполнение технологического процесса производства парфюмерно-косметической продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	ИД-ПК-1.1 Контроль соблюдения параметров технологического процесса производства парфюмерно-косметической продукции и правил эксплуатации оборудования. ИД-ПК-1.2 Определение факторов, вызывающих нарушение процесса производства парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-1.3 Контроль производственных стоков и выбросов при изготовлении парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-1.4 Оформление документации по результатам контроля технологического процесса производства парфюмерно-косметической продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
ПК-2 Способен проводить маркетинговые исследования научно-технической информации, анализировать и обобщать передовой отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований	ИД-ПК-2.1 Применение нормативной документации, методов и средств планирования и организации исследований и разработок. ИД-ПК-2.2 Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований, разработка практических рекомендаций по использованию результатов исследования. ИД-ПК-2.3 Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями
ПК-3 Способен выявлять и анализировать причины возникновения дефектов, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей выпускаемой продукции, и разрабатывать предложения по устранению дефектов с выбором оптимальных решений	ИД-ПК-3.1 Применение современных инструментов контроля качества и управления качеством в производственном процессе. ИД-ПК-3.2 Применение на практике стандартов серии ИСО в области управления качеством и безопасностью парфюмерно-косметической продукции
ПК-4 Способен разработать мероприятия по внедрению прогрессивных базовых технологий, высокопроизводительных ресурсов и природосберегающих безотходных технологий, повышению технико-экологической эффективности производства парфюмерно-косметической продукции	ИД-ПК-4.1 Установление технически обоснованных норм расхода ресурсов при изготовлении парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-4.2 Проведение исследовательских и экспериментальных работ с целью модификации парфюмерно-косметической продукции. ИД-ПК-4.3 Проектирование технологии производства новых видов парфюмерно-косметической продукции
ПК-5 Способен разрабатывать предложения по техническому переснащению и внедрению новой техники и оборудования в производство парфюмерно-косметической продукции с учетом строительных норм и правил	ИД-ПК-5.1 Участие в подборе технологического оборудования для производства парфюмерно-косметической продукции с учетом расчетной мощности. ИД-ПК-5.2 Разработка проекта реконструкции и модернизации действующих цехов и участков производства парфюмерно-косметической продукции

ской подготовки по дисциплине, а также самостоятельной работы обучающихся.

ИСТОЧНИКИ

1. Ким И. Н. Компетентностное образование в инновационном формате // Высшее образование сегодня. 2018. № 11. – С. 12–18.
2. Желвакович С. С. К вопросу об оценке результатов освоения основных образовательных программ высшего образования при реализации компетентностного подхода к организации образовательного процесса // Международный журнал психологии и педагогики в служебной деятельности. 2018. № 4. С. 20–25.
3. Сенашенко В. С. Нормативно-правовое обеспечение высшего образования нуждается в реконструкции // Высшее образование в России. Научно-педагогический журнал. 2018. № 4. – С. 48 – 56.
4. Постановление Правительства РФ от 22.01.2013 N 23 (ред. от 23.09.2014) «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов». [Электронный ресурс]. – URL: www.base.garant.ru/70304190 (08.02.2023).
5. Федеральный закон от 02.05.2015 N 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_178864 (08.02.2023).

6. Приказ Минтруда России от 12.04.2013 N 147н (ред. от 29.09.2014) «Об утверждении Макета профессионального стандарта» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2013 N 28 489) [Электронный ресурс]. – URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146836 (08.02.2023).
7. Приказ Минтруда России от 12.04.2013 N 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2013 N 28 534) [Электронный ресурс]. – URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146970 (08.02.2023).
8. Приказ Минтруда России от 29.04.2013 N 170н «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта» [Электронный ресурс]. – URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150886/ (08.02.2023).
9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриат).
10. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» (уровень магистратура).
11. Профессиональный стандарт 26.025 «Специалист по производству парфюмерно-косметической продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 июля 2020 года N 432н [Электронный ресурс]. – URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_360455/6f65ffa674bf64e05429373245135d65bf79051a (08.02.2023).

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ХИМИЯ СТАЛА ДОСТУПНЕЕ

Aqualon professional household chemicals can be purchased at convenience stores.



Производство, входящую в линейку профессиональной химии от компании «Аквалон», теперь можно купить в магазинах шаговой доступности. Линейка Aqualon достаточно обширна, новинки представлены в многообразии форм и объемов упаковки (от 500 мл до 5 л). Среди новинок серии: средство для мытья стекол и зеркал (в ассортименте); средство для мытья ванн, раковин, кафеля; средство для мытья акриловых ванн, душевых кабин, смесителей; средство для удаления запахов и мытья холодильников, пластика; средство для удаления стойких и пригоревших жиров; средство для чистки стеклокерамики; средство концентрированное для чистки ковров; санитарно-гигиеническое средство для экспресс-отбеливания; белизна-гель; многоцелевое концентрированное моющее средство; гель для чистки унитаза (в ассортименте); универсальное моющее средство; концентрат для мытья полов; концентрат для мытья посуды (в ассортименте) и многие другие.

Мощные ингредиенты выполняют функции нескольких компонентов, что позволяет сократить список компонентов средства. За счет многофункциональности они усиливают микробиологическую защиту рецептуры, сохраняют стабильность важных ингредиентов, например ферментов; регулируют вязкость и оптимизируют солиubilization. И, наконец, они улучшают сенсорные свойства и антиоксидантное действие, что, в свою очередь, способствует увеличению объема пены и стабильности запаха продукта.

БАЛАНС ЧИСТОТЫ

Brand SoWhite has introduced a new cleaner for cleaning toilets and bathtubs.



Под брендом SoWhite появилось новое чистящее средство для уборки санузлов и ванн. Жидкость для уборки представлена в объемах 1 и 5 литров и предназначена для очистки и удаления известкового налета, ржавчины, мочевого камня и других кальциевых отложений во влажных помещениях, санузлах. Продукт можно использовать для очищения ванны, раковины, унитаза, сантехники и керамической плитки. Также средство хорошо чистит стоки, уничтожает запахи, удаляет сильные загрязнения с пола, пластика, эмалированных поверхностей. Средство подходит для ежедневной уборки.

BRAND БЕРЕТ УБОРКУ НА СЕБЯ

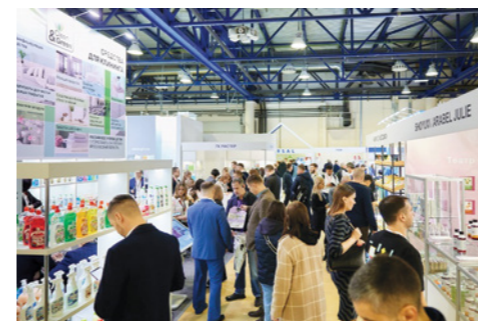
Renaissance Cosmetics has released a new alkaline cleanser Brand.



Компания «Ренессанс Косметик» выпустила новое щелочное моющее средство Brand. Продукт применяется в качестве моющего средства для мытья полов всех видов, а также различных покрытий, линолеума, кафеля, бетона, облицовочной плитки. Подходит для применения в поломочных машинах и для ручной мойки. За счет содержания в составе повышенной концентрации комплексообразователей сохраняет эффективность при разбавлении очень жесткой водой.

ДЕЛОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ CHEMICOS BEAUTY И CHEMICOS INDUSTRY

Business events of the Chemicos, Chemicos Beauty and Chemicos Industry 2023 exhibitions brought together representatives of the household chemicals and cosmetics industry at central exhibition complex Expocentre.



С 21 по 23 марта 2023 года в Москве в ЦВК «Экспоцентр» прошла VII международная специализированная выставка профессиональной и бытовой химии, сырья и ингредиентов Chemicos. По традиции одним из главных мероприятий стал IV Международный промышленный форум «Ресурсы роста. Химия для жизни: государство и бизнес». В программу форума были включены заседания круглых столов, пленарные заседания и дискуссии, стратегические сессии, на которых обсуждались актуальные вопросы в сфере бытовой, малотоннажной химии, проводились мероприятия на стенде Минпромторга РФ. Ведущие специалисты, представители государственной службы, производители, исследователи и аналитики, маркетологи обменивались актуальной информацией, позволяющей налаживать контакты и выстраивать процессы создания качественной продукции в рамках импортозамещения и создания новых логистических цепочек.

Доклады, представленные во второй день конференции, фокусировались на аналитической информации о предпочтениях российских потребителей, колебаниях их поведения и спроса, поиске новых путей продвижения российских товаров в офлайн и на электронных площадках. Представитель аналитического центра НАФИ Анна Попова рассказала о роли маркетинга в ритейле, поделилась информацией о трендах рынка бытовой химии и косметики. Дмитрий Иодловский, менеджер «Яндекс Маркет», рассказал об основных преимуществах этой онлайн-платформы.

Еще одно важное мероприятие прошло 21 и 22 марта в конференц-зале 1 павильона – Международная отраслевая конференция по развитию и продвижению индустрии косметических средств и бытовой химии Chemicos. Первый день был посвящен развитию индустрии косметических средств и бытовой химии. Модератором выступил Петр Бобровский, исполнительный директор АППИК БХ (Ассоциации производителей парфюмерии, косметики, товаров бытовой химии и гигиены).

Предложение о поставках осажденного карбоната кальция для производства зубных паст представил Никита Коваль, руководитель Центра малотоннажной химии «СЭЗ им. Серго Орджоникидзе». Он пригласил к сотрудничеству на своих площадках, так и в закупке этого компонента. Анастасия Осьмина, руководитель направления СТМ и ВЭД в «Дрогери Союз», на конкретных примерах расска-

Мария Иванова, первый вице-президент Российского союза химиков, представила обзор отечественных производителей оборудования для бытовой химии и косметики. Среди них были отмечены Chemical Leaders, «Аврора», «АгроМаш», Artlife Techno (компания из Сибири, представляющая проекты по биотехнологиям), «Насосы.ПРО» и другие. Заместитель операционного директора Faberlic Екатерина Сазонова выступила с докладом о сервисном обслуживании и обновлении парка оборудования и рассказала о мерах поддержки и субсидиях для отрасли. Руководитель направления по развитию клиентских и партнерских отношений Экологического союза («Листок жизни») Светлана Проскурникова рассказала о том, что ждет потребителя от товаров с экомаркировкой и на что обратить внимание производителям, заинтересованным в подобной сертификации. Она привела примеры компаний, продукция которых имеет маркировку «Листок жизни» – Grass, Synergetic – и отметила запуск новой площадки «Бест Косметикс».

Справка редакции «С&У»: Приказом Росстандарта от 15.06.2022 № 471-ст утвержден ГОСТ Р ISO 14024–2022 «Экологические маркировки и заявления. Экологическая маркировка типа I. Принципы и процедуры», идентичный ISO 14024:2018. Стандарт разработан Роскачеством в рамках ТК 708 со сроком введения в действие с 1 июня 2023 г. Соменение стандарта позволит установить требования к программам экологической маркировки I типа в целях их разработки и применения, а также процедуры сертификации для получения права использования экологической маркировки. Наряду с этим Росстандартом утвержден ГОСТ Р ИСО 14021–2023, устанавливающий требования к самодекларируемым экологическим маркировкам и заявлениям компаний на свою продукцию, включающим словесные формулировки, знаки и графические изображения. Стандарт подготовлен Роскачеством взамен устаревшей версии ИСО 14 021, содержит дополнительные термины и положения об экологической нейтральности и экологическом следе продукции и вступит в силу с 1 сентября 2023 года.

О путях ввоза недостающего сырья для производства химической продукции на территорию РФ из других стран рассказали представители логистической компании Nawinia («Навиния Рус»).

SYMRISE: НОВАЯ ЛИНЕЙКА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ ДЛЯ БЫТОВОЙ ХИМИИ

Symrise has launched a collection of multifunctional ingredients for home care products.



Спрос на высокоэффективные экологически чистые моющие средства быстро растет, в то время как нормативные требования к производителям регулярно обновляются. Ингредиенты Symrise помогают легче адаптироваться к этим изменениям и поддерживают устойчивое развитие за счет снижения воздействия на окружающую среду.

Новая категория продуктов компании основывается на инновациях, опыте и принципах устойчивого развития. Инновационная технология соответствует стандартам EU ECOLABEL и ECOCERT для моющих средств.

зала о том, как вывести на рынок новые продукты бытовой химии, которые будут служить альтернативой привычным зарубежным товарам. Вячеслав Харламов из брендингового агентства Derot поделился информацией о влиянии дизайна продукции на доверие покупателей и средний чек. Евгения Кац рассказала о новых чистящих средствах, которые позволят полюбить уборку дома. Она представила мировые тренды в ароматах для бытовой химии, рассказала о новых заявлениях на упаковке товаров от глобальных производителей, среди которых неоднозначную реакцию собравшихся вызвало средство «для поддержания микробиомы пола».

В рамках форума «Ресурсы роста» также был проведен круглый стол «Зеленые косметика и товары – единые подходы к экологичности», организованный Роскачеством. Модератор мероприятия – Кристина Муравьева, генеральный директор «Эксперт. Центр Аналитики».

Основной темой круглого стола стало обсуждение проекта национального стандарта ГОСТ Р, который позволит установить базовые критерии стандартизации и маркировки экопродукции. Майя Будажапова, директор департамента стандартизации Роскачества, отметила, что сегодня в РФ отсутствует регулирование такого вида продукции, а действующие национальные стандарты являются добровольными, они не обязывают производителей строго следовать им. Директор «Росса НИИБХ» Анна Попова отметила, что с ростом маркетплейсов наметился все больший интерес к экотематике. На ряде электронных площадок экосредства выделяются в отдельную категорию, поэтому логично, что регулирование такой продукции должно быть оформлено в виде национального стандарта в ближайшее время. Окончательная редакция стандарта будет сформирована с учетом рекомендаций представителей отрасли. Анна Попова отметила основные экологические критерии, которым продукция должна будет соответствовать, а также необходимость обсуждения вопроса и подачи замечаний для всех представителей отрасли. Анна Алябьева, основатель и руководитель проекта «Гринвошинг», затронула тему недобросовестной сертификации, назвав ее «нечестной игрой». Она представила различные варианты гринвошинга (зеленый, серый, черный), встречаемые в маркировке продуктов питания, косметики и бытовой химии. Было также отмечено, что тема гринвошинга не до конца понятна производителям и покупателям. Многие, сталкиваясь с понятием «гринвошинг», думают, что речь идет не о «недобросовестной сертификации», а об «экологически правильном продукте». Это следует учитывать и вести просветительскую работу. Анна Гусинская, независимый эксперт по экокоректной продукции, рассказала об экомаркировке, системах сертификации, разработанных в других странах, об их различиях. Она остановила внимание на ряде конкретных примеров чистящих средств, отметила, какая из действующих систем сертификации наиболее подходит по всем критериям. Свои сомнения в отношении добровольных систем сертификации высказал Петр Бобровский. По его мнению, они усложняют систему регулирования, недостаточно проработаны, поэтому ориентироваться производителям нужно на действующие и разрабатываемые ГОСТы.

В рамках круглого стола эксперт по развитию бизнеса ООО «Комета» Елена Анискина представила доклад о новом продукте компании – белой саже. Компания «Комета» – российский производитель осажденного диоксида кремния. Елена Анискина рассказала об основных свойствах этого компонента, о его применении в косметике. Экологически чистый диоксид кремния (белая сажа, силика) подходит для производства безопасной бытовой химии и косметики, используется в пищевой, фармацевтической и медицинской продукции. В косметике его применяют в качестве эмульгатора, наполнителя, модификатора реологии. Поскольку белые сажи – инертный наполнитель,

они не вызывают аллергических реакций и не взаимодействуют непосредственно с кожей, тем самым гарантируя безопасность применения. Кристаллы диоксида кремния также характеризуются высокой твердостью и развитой поверхностью и в составе зубных паст являются мягким абразивом, способствуют более тщательному очищению зубов, осветлению зубной эмали. Дополнительно диоксид кремния (белая сажа) влияет на стабильность, текучесть зубной пасты и другие параметры. Особым достоинством является то, что сырье российского производства, а это решает проблему импортозамещения. Получение экосертификата, соответствующего международным стандартам, позволит импортировать компонент в другие страны.



Все дни выставки на стенде Минпромторга можно было послушать технические доклады производителей готовой продукции и упаковки, поставщиков сырья. Так, ароматические масла и готовую продукцию с ними представил Алуштинский эфиромасличный совхоз-завод; о коллоидных частицах Nuclear Colloids на основе золота, серебра и других металлов рассказал представитель компании «М9 Фарм». Информацией о сырье для химической отрасли, бытовой химии, косметики поделилась представительница компании-производителя «Эва» (Eva); биотехнологические продукты – ферментные препараты для производства стиральных и моющих средств представила компания «Восток». Также на стенде Минпромторга прозвучали сообщения о ксантановой камеди (компания «БИГ»), об инновационных биоактивах и биоматериалах для применения в косметике (компания «АС РС»), реактивах от «Химмед», предложениях от «Русэкстракт» и многие другие.

Мероприятия деловой программы были организованы при поддержке и содействии Минпромторга России, ГК «Майер», Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), Российского союза химиков (РСХ), Торгово-промышленной палаты РФ, Ассоциации производителей парфюмерии, косметики, товаров бытовой химии и гигиены (АППИК БХ), Ассоциации «Деловой Центр экономического развития СНГ» (Деловой Центр СНГ).

На выставочной площадке были представлены стенды компаний, предлагающих сырье, упаковку и оборудование для химической отрасли, производителей бытовой химии и парфюмерно-косметической продукции: ChemiCos Industry, ACSens/ВМ Ингредиентс, BavarSwiss, «АльтерХИМ», «Аминохим», «АРТЭ», «БурСинтез-М», «ВелесПром», ГК «Норкем», «Джи Эм Трейдинг», «ДМЭ Аэрозоль», «ЕТС», «ЗТИ», «Интеграл Плюс», КПФ «Милорада», «НИИ ПАВ», НИОПИК, «ПЗПИ», «Ревада», «Русхимсеть» и другие.

И уже известна дата проведения следующей выставки ChemiCos: в 2024 году она начнется 27 марта в «Экспоцентре» на Красной Пресне.

НОВИНКИ УПАКОВКИ

Новая технология печати от компании Geka. Устойчивость и эстетика

Geka offers sustainable printing solution – Shadow printing. Shadow printing is the new innovative and sustainable decoration technique that avoids any additional usage of foil or ink. It delivers striking surface finishes for packaging, helping customers achieve perfect brand aesthetics.



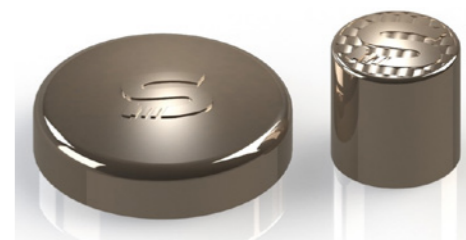
Shadow printing (теневая печать) – это новая технология печати от компании Geka, которая представляет собой инновационный и экологичный способ декорирования, позволяющий избежать дополнительного использования фольги или чернил. Он обеспечивает поразительную отделку поверхности упаковки, помогая достичь идеального внешнего вида продукта.

Процесс допускает частичные изменения поверхности и позволяет добавлять матовые структуры, а также тактильные и визуальные эффекты – узоры, состоящие из линий.

Shadow printing обеспечивает печать на 360° и сочетает матовость и глянец. Ее гибкость заключается в возможности наносить сложные элементы и узоры на флаконы, тонкие контейнеры и крышки. Сочетая различные текстуры и отделки, клиенты могут создавать необыкновенные образы, отражающие эстетику и индивидуальность бренда. Фактически матовые и блестящие поверхности могут быть объединены в одном дизайне для достижения максимального визуального эффекта. Благодаря печати на 360° без добавления каких-либо цветных чернил или фольги этот процесс становится одним из наиболее экологичных процессов печати.

Новый материал от компании Sincoplas – между металлом и пластиком

New alternative material from Sincoplas – between metal and plastic. Borrowed from the aeronautics industry, the Heavy Metal innovation developed by Sincoplas offers a more environmentally friendly high-end packaging design. This new material shares characteristics with metal, but is injectable like plastic.



Инновация в области материалов Heavy Metal, разработанная компанией Sincoplas, заимствована у авиационной промышленности и предлагает более экологичный дизайн упаковки высокого класса. Этот новый материал имеет общие характеристики с металлом, но поддается литью под давлением как пластик. Полностью и легко перерабатываемый, он является альтернативой Zamak для упаковки косметики и парфюмерии.

Компания Sincoplas искала альтернативные материалы, и ее внимание привлек материал, используемый для изготовления сложных технических деталей.

Новинка сочетает в себе преимущества процесса литья пластмасс под давлением с характеристиками металла в отношении плотности и, следовательно, определенного общего веса, температуры при прикосновении, металлического звука и намагничиваемости, что облегчает переработку. Благодаря весу его также можно использовать для изготовления крышек и других комплектующих без дополнительных утяжелителей.

По словам представителей компании, даже после декорирования, покрытия лаком, металлизирования или тампонажной печати материал Sincoplas может быть переработан вместе с металлами, при этом нет никаких ограничений по форме или размеру изделия.

Футуристичный дизайн дропперов от FS Korea

FS Korea's Release and Shake Dropper, the MXDR 25, offers a stylish and futuristic look with a two-phase packaging solution. The modern and elegant 23ml dropper bottle has been designed to house a pipette with a dosage of 2ml.

Новая разработка компании FS Korea – дроппер Release and Shake MXDR 25 – отличается стильным и футуристичным внешним видом благодаря необычному двухфазному упаковочному решению.

Современный и элегантный флакон объемом 23 мл комплектуется пипеткой с дозировкой 2 мл. Потребитель сам может смешивать два продукта. Используя составы разных цветов можно создать завораживающий визуальный эффект. После смешивания упаковку нужно легко встряхнуть, чтобы вещества равномерно распределились.

Поскольку процедуры по уходу за кожей стали более методичными, такие инновационные дропперы, как Release and



Shake, безусловно, займут свое место на рынке. Эффектное визуальное нанесение обеспечит потребителю приятные эмоции, а смешивания двух фаз перед нанесением может усилить пользу для кожи.

КОГДА УБОРКА В УДОВОЛЬСТВИЕ: СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН УПАКОВКИ ЗЕЛЕННОЙ ХИМИИ

Modern household chemicals can successfully compete with the personal hygiene sector, both in terms of assortment diversity and innovations in the field of formulas and design. The category of clean, green chemistry is rapidly expanding, which is based on the fundamental rejection of harmful and aggressive components in favor of biodegradable raw materials and plant ingredients. What modern cleaning products are made of and what they look like - read this review.

Березина Евгения

Кто не мечтает о сверкающей ванной, зеркалах без разводов и безупречных полах? Но мало кто может сказать, что будничная уборка доставляет ему столько же удовольствия, сколько сверкающая чистота дома. Не говоря уже о том, что возможен экологический ущерб, наносимый процессом уборки, начиная от загрязнения воды химическими веществами, содержащимися в продуктах, и заканчивая отходами в виде упаковки.

К счастью, прошли те времена, когда мы кипятили белье и выводили пятна с помощью народных средств. Современная бытовая химия может успешно конкурировать с сектором личной гигиены как в разнообразии ассортимента, так и в инновациях рецептур и дизайна. Быстро расширяется категория чистой зеленой химии, которая основана на принципиальном отказе от вредных и агрессивных компонентов в пользу биоразлагаемого сырья и растительных ингредиентов.

Большинство потребителей скептически относятся к таким продуктам, не понимая, что выбор экологически чистого или красивого продукта не означает отказа от эффективности или функциональности. Начиная с ингредиентов и заканчивая дизайном продукта, новые средства уделяют первостепенное внимание окружающей среде и здоровью человека, сглаживая негативную сторону уборки. Так из чего создаются и как выглядят современные средства ухода за домом?

Green Love – российский экологичный бренд бытовой химии предлагает средства для ухода за домом, созданные на основе натуральных растительных компонентов, в том числе комплекса фруктовых кислот, экстракта имбиря и бамбука. Продукция Green Love не содержит хлора, фосфатов, парабенов, SLS и химических красителей, ингредиенты биоразлагаемы, не загрязняют окружающую среду, не влияют на

деятельность живых организмов, не накапливаются в воде и почве.

Идея дизайна – крепкая эмоциональная связь с потребителем, которая помогла бы отразить преимущества бренда, повысить его узнаваемость и продемонстрировать экологичный подход к созданию функционального продукта, бережное отношение к планете.

Чтобы привлечь внимание к продуктам, рассказать людям свою историю и при этом сэкономить время покупателя на изучение информации, выбрали полностью зеленую упаковку с привлекательным логотипом, занимающим большую часть передней стороны флакона. Вдохновением для типографики послужили тонкие изгибы ветвей, а изображение растительных компонентов демонстрирует деликатность продуктов и заботу на каждом этапе уборки. Простой дизайн с доминирующим зеленым цветом отражает природу бренда и вызывает приятные эмоции.



История разработки дизайна упаковки для продукции бренда Cleaning Color может стать хорошим путеводителем для новых компаний и стартапов, которые планируют выйти на рынок бытовой химии.

Moloko Creative Agency, которое занималось разработкой дизайна, провело масштабное исследование рынка бытовой химии и в итоге пришло к выводу, что натуральные экопродукты значительно проигрывают высокоэффективным химическим средствам как по внешним признакам, так и по стоимости. Однако именно этот фактор сыграл решающую роль в дальнейшем создании дизайна для новой линии продуктов.

Многие экобренды подчеркивают натуральность своих составов, не беря в расчет то, что не все потребители до конца понимают суть безопасной бытовой химии. Ассоциация со щадящим отношением к природе, живым организмам и даже поверхностям в доме отодвигает на второй план основное преимущество экобытовой химии – безопасность для человека! Команда решила пойти от сложного к простому и сделать акцент не на «натурально – безопасно» как на основном посыле, а «безопасно, потому что натурально», что сделало продукт более привлекательным и понятным для потребителя. Таким «переворотом» разработчики стремились переключить покупателей с агрессивной химии на экопродукты.

Помимо того что средства Cleaning Color безопасны и эффективны, дополнительную ценность им придает коммуникационный аспект упаковки. Информация, занимающая значительную часть упаковки, – это сообщения целевой аудитории, которые поднимают настроение, мотивируют на уборку и хвалят за выбор экологически чистой и безопасной для себя и природы продукции. Обычный текстовый блок заменили на яркие стикеры и инфографику, что более привлекательно и доходчиво рассказывает об основных характеристиках и преимуществах продукта. Удобные в использовании прозрачные флако-

ны с дозатором подчеркивают чистоту бренда и рецептур.



Компания Klínex, лидер рынка отбеливателей, с годами расширивший свой ассортимент разнообразными средствами для ухода за домом, после вспышки Covid-19 выпустила новую линейку средств, не содержащих отбеливателей, для чего провела смелый ребрендинг. Дизайн базируется на двух принципах: гармонизации широкого ассортимента чистящих средств, не содержащих отбеливателей, и проведении четкого различия между ними и отбеливающими моющими средствами; и демонстрации их мощных дезинфицирующих и антибактериальных свойств.

Ребрендинг поставил на первое место надежность, которую отражает четкость и лаконичность оформления, мягкие пастельные тона, сдержанный перекрестный рисунок – все визуальные признаки, ассоциирующиеся с фармацевтическими дезинфицирующими средствами. Скромное минималистичное оформление обеспечило пространство для привлекающих заявлений о продуктах. Серия получила название «Гигиена», надпись «Без отбеливателя» расположена рядом с логотипом, а «Убивает 99,9% вирусов и бактерий» рядом с изображением щита, символизирующего защиту и безопасность. Заявления об эффективности и инструкции по применению каждого продукта обрамлены стилизованными значками.

Ребрендинг придал упаковке четкую архитектуру визуальных и вербальных элементов, которые позволяют потребителям ориентироваться в широком ассортименте, а также создал сильный блок бренда на полках супермаркетов.



SansO Home – это передовой азиатский бренд, выпускающий продукты для ежедневной уборки, в том числе экологически чистые чистящие средства. Марка основана на концепции натуральности, безопасности для кожи и защиты окружающей среды. Продукты прошли более 40 тщательных испытаний авторитетными организациями. Для жидких средств бренд использует прозрачные эргономичные тонкие флаконы прямоугольной формы, удобные в использовании благодаря смещенному горлу. Они комфортно ложатся в руку и отлично смотрятся в ванной комнате или на кухне. Дополнительную привлекательность им придают изящные растительные компоненты и оригинально размещенная белая этикетка, которая не закрывает переднюю часть флакона.



Бренд Sensitive Home – это новое поколение решений для уборки дома, которые устанавливают самую высокую планку в отношении безопасности, особенно для тех, кто чувствителен к химическим веществам, имеет проблемы с кожей или дыхательными путями. Бренд ставит здоровье людей на первое место. Чтобы это подчеркнуть, компании потребовался особый дизайн. Sensitive Home обратилась в агентство Creative Pack с просьбой провести редизайн всех текущих линеек: бытовых чистящих средств, стиральных порошков и мыла для мытья посуды.

На упаковке изображены подвижные человеческие фигуры, несущие безопасность и чистоту в дом, который они обнимают. Яркие цвета поднимают настроение и добавляют жизне-радости. Они не только оживляют упаковку и выделяют ее на полке магазина, но и работают как единая система. Цвета человечков определяют аромат, а цвет дома – назначение продукта. Большая часть линейки, не содержащая отдушек, окрашена в бирюзовый цвет, который повторяет цвет логотипа на всех флаконах.

Заявления, расположенные на левой панели, указывают на ключевые характеристики, например, «100% растительная основа» и «никогда никаких агрессивных химикатов и токсинов».



Дизайн PET-флакона для жидкого мыла Peros стал ярким примером того, как структура может построить непревзойденный конечный образ.

Эллиптическая форма флакона, имитация движущихся волн и нежная цветовая палитра позволили создать оригинальную упаковку, простые поверхности превращаются в морской пейзаж. «Движения волн» кажутся сплошными, они как будто переходят с одной стороны флакона на вторую. Овальные этикетки выполнены в том же цвете, что и содержимое упаковки, а изображения ключевых компонентов украшают нижнюю часть этикетки.

Стильный образ в сочетании со спокойным дизайном вызывает доверие, чувство безопасности и комфорта.



Everdaily – бренд, выпускающий централизованные чистящие средства,



его цель – сделать повседневную уборку экологичной, удобной и недорогой. С помощью формата «все в одном» бренд помогает потребителям справиться с уборкой быстрее, но не в ущерб экологии и без излишних пластиковых отходов. Производитель на упаковке указывает на пропорции разбавления содержимого водой при помощи обозначений, например 1 : 1 или 1 : 5. Стоит отметить, что флаконы изготавливаются из rPET-сырья.

Clean Routine – это марка чистящих средств, которая помогает людям ежедневно содержать свой дом в чистоте и доказывает, что рутинная работа может быть яркой и красочной.

Концепция упаковочной линии довольно проста и существует в двух размерах. Плоские флаконы прямоугольной и квадратной формы имеют жесткие ребра в нижней части, что создает дополнительное удобство при работе с продуктом. Эргономичная конфигурация позволяет компактно размещать линейку средств даже в небольшом пространстве.

Что касается графического дизайна, было принято решение сохранить идею аккуратности в абсолютно белой упаковке и, чтобы сделать ее более запоминающейся, добавить несколько ярких цветов. Крупные иллюстрации на внешней части отражают назначение средства. Простой и понятный гротеск и типографика подчеркивают легкость рутинной уборки. Для цветовой маркировки всегда есть два объекта, цвет которых отображается на четырех сторонах упаковки, чтобы каждый мог быстрее найти нужный продукт. Средство для мытья полов – красное и зеленое, средство для чистки сантехники – фиолетовое и желтое, средство для мытья стекол – синее и оранжевое.



Компания Supra разработала беспрецедентное решение для упаковки жидкого стирального порошка и моющих средств, выпущенных под брендом Eco-mate. Компания производит как бумажные бутылки, так и биоразлагаемое содержимое на растительной основе. Серия экологически чистых средств Eco-mate разработана для того, чтобы помочь сократить ежедневное потребление одноразового пластика. После безуспешного поиска подходящей бумажной упаковки на рынке, компания создала свой вариант. Флакон имеет внутреннее покрытие из морских водорос-

лей и натурального растительного латекса, что позволяет удерживать жидкость. Биоразлагаемые ускорители, входящие в состав бумажных бутылок, обеспечивают естественное компостирование. Продукты и упаковка протестированы и сертифицированы как 100% натуральные. Supra Products расширяет ассортимент жидкостей, добавляя шампуни для домашних животных, средства для чистки унитаза, средства для мытья рук и средства для очистки различных поверхностей.



Компания Biovate Hygienics также объявила о выпуске первой в своем роде бумажной бутылки без пластика для коммерческих чистящих средств. В их принципиально новой линейке «Нулевой компромисс» представлены ультраконцентраты объемом 500 мл для обезжиривания полов и стен, а также многоцелевые чистящие средства для ванных комнат. Долгожданный ассортимент был официально представлен компанией на выставке Cleaning Show, которая проходила в Лондоне в середине марта.

Все новые продукты многоцелевые, они решают 99% задач по уборке, в них используются природные бактерии, ферменты и активные вещества растительного происхождения, что усиливает эффективность. Несмотря на высокую концентрацию, чистящие средства не вызывают коррозии и не содержат ингредиентов на основе нефти. В разбавленном виде эти продукты не являются раздражителями и безопасны для человека и природы. Универсальный концентрат объемом 500 мл предназначен по объему 250 флаконам готового продукта.

Бутылка, не содержащая пластика, изготовлена в Великобритании с использованием экологически чистой массы из растительных отходов. Внутри флакона имеется биокладш, который предотвращает контакт с жидкими чистящими средствами.

В отличие от пластика, который в большинстве случаев можно перерабатывать не более шести раз, уникальная бумажная бутылка на растительной основе перерабатывается неограниченное количество раз или компостируется.



Основанная в 2019 году компания Cleancult, ориентированная на цифровые технологии, стала выпускать упаковочные материалы для бытовых чистящих средств, в том числе это многоцелевые картонные коробки и стеклянные дозаторы. Замена одноразовых флаконов на многоцелевую упаковку сокращает количество пластиковых отходов, образующихся в результате обычной домашней уборки, на 90%. Cleancult изменила индустрию бытовой химии, став первой компанией в мире, успешно упаковавшей мыло и моющие средства в коробки на бумажной основе. За свои достижения Cleancult стала лауреатом премии в области устойчивого развития Business Intelligent Group 2022.

Картонные коробки ничем не отличаются от привычного пакета для молока, в дизайне использована мягкая цветовая палитра и изображения, которые рассказывают о назначении средства. Стильные дозаторы в черно-белом исполнении украсят любую кухню или ванную комнату.



Concentalia Ecofoamsystem Naturbio – это серия экологических продуктов от компании Salló Kyra, маркированная Ecolabel. Это суперконцентрированные средства для эффективной очистки любой поверхности. В упаковке используется запатентованная система мгновенного смешивания ECOfoam + вода. Она образует «денсоактивную пену», позволяющую получить экологичный продукт высокого качества и производительности, не наносящий ущерба окружающей среде.

Удобная конфигурация упаковки с двойным горлом позволяет легко наполнять флакон водой из-под крана, а курковый распылитель обеспечивает легкое нанесение готового средства на поверхность.

Нежный зеленый цвет упаковки подчеркивает природу экосредства, а цветная типографика на каждом продукте служит для удобной навигации по ассортименту линейки.



Гибкая упаковка от турецкой компании Kogozo для жидкого мыла бренда Atelier Rebul – это не только многоцелевое и устойчивое решение, но и стильный аксессуар, который может украсить любой дом. Благодаря частичному матовому лакированию упаковка выглядит стильно, а колпачки для носиков, которые обычно выпускаются только в белом цвете, изготовлены специально для этого продукта в черном цвете и дополнительно оснащены механизмом защиты от первого вскрытия. Позолоченный фирменный знак напечатан специальными чернилами и позволяет идентифицировать бренд в торговом зале. Благодаря закругленным углам и удобной конструкции упаковку удобно брать в дорогу.



Российский бренд бытовой химии IKeep! основан на концепции «Позаботься о себе и о Земле», для него на первом месте забота, безопасность, экологичность. При производстве продуктов марка отказалась от хлора, фосфатов и ароматизаторов, стараясь сделать свои составы максимально нетоксичными. Формулы содержат природные или на 100% биоразлагаемые компоненты. Продукция имеет сертификаты международного уровня. Акцентируя свою заботу о людях и природе, нежный зеленый цвет стал преобладающим в дизайне. Он используется как для всей системы упаковки или отдельных комплектующих, так и в качестве главного элемента логотипа.



В бытовой химии, как и в других категориях потребительских товаров, экологически чистая и безопасная продукция и упаковка для нее – это забота о себе и близких сейчас и большой вклад в будущее планеты и людей.

Роскошные и устойчивые ароматы от La Bouche Rouge в многообразной упаковке

La Bouche Rouge launches upcycled, natural and refillable fragrances. The plastic-free and refillable cosmetics luxury label enters the perfume category with a range of five natural and upcycled fragrances. All of them are packed in glass bottles that can be refilled with 100% aluminium tubes.



Люксовый косметический бренд La Bouche Rouge, созданный Николя Жерлье, и известный своей концепцией рефил-упаковки без пластика, выпустил первую коллекцию парфюмерии. Она состоит из пяти ароматов. Главная задача запуска – показать, что роскошь может быть ресурсосберегающей.

Используя 90% натуральных ингредиентов, La Bouche Rouge делает ставку на составы, которые «уважают окружающую среду и нашу кожу» и из которых исключены все ингредиенты, не соответствующие критериям нулевого воздействия на природу. С той же целью бренд решил использовать 100% органический спирт.

Результатом стала коллекция, каждый аромат которой имеет свой цвет, иллюстрирующий его индивидуальность. Это Rouge от парфюмера Доры Багриш (Dora Bagriche), Nude от Александры Моне (Alexandra Monet), Bleu от Алексиса Гружона (Alexis Grugeon), Ambre от Корали Спичер (Coralie Spicher) и Rose от Николаса Бонневилля (Nicolas Bonneville).

Вдохновленный различными культовыми предметами, бренд La Bouche Rouge разработал флакон многоцелевого использования объемом 100 мл со спреем twist off. Каждый флакон помещен в кожаный футляр ручной работы и представлен в пяти цветах линейки.

Кожа защищает стеклянные флаконы и позволила La Bouche Rouge свести почти к нулю количество отходов при их производстве. Традиционно треть всех бутылок отбраковывается из-за небольших внешних дефектов стекла или формы, а в данном случае изъяны стекла не имеют значения.

Для перезаполнения этих флаконов специально был создан одноразовый рефил, изготовленный на 100% из переработанного алюминия и пригодный для вторичной переработки. Для удобной заправки флаконов был изобретен специальный тонкий носик.

«Сегодня в мире красоты основная революция совершается в поисках баланса между эстетикой, производительностью и устойчивостью», – отметили в компании.

Альтернативное использование: безопасная и устойчивая упаковка из морских водорослей

This review aims to provide a better understanding of seaweeds as a potential resource used to produce biodegradable and antibacterial plastic. Seaweed-derived biological compounds, such as carrageenan, agar, and alginate, possess unique physical, optical, mechanical, thermal, antioxidant, and antibacterial properties, and the biodegradability of seaweed-derived bioactive compounds make them ideal candidates to produce bioplastic packaging.

Морские водоросли, также называемые морскими макроводорослями, – многоклеточные фотосинтезирующие организмы, которые встречаются во всех водных средах. Они делятся на три основные группы по окраске, которая определяется наличием пигментов. Бурые водоросли (тип Ochrophyta, класс Phaeophyceae) содержат много пигментов с вариацией цветов от желтого до темно-коричневого. В составе красных водорослей (тип Rhodophyta) большое количество каротиноидов, хлорофилла *a* (хлорофилл *d* обнаружен в экстрактах красных водорослей, но синтезируется цианобактерией *Acaryochloris marina*), фикоэритрина, фикоцианина и аллофикоцианина. Зеленые водоросли (тип Chlorophyta) в основном содержат хлорофилл, играющий ключевую роль в фотосинтезе.

Соединения, содержащиеся в морских водорослях, обладают уникальными свойствами, положительно влияющими на живые организмы. Не случайно эти дары моря с древних времен, особенно в Азии, использовали в пищу, а также в качестве лекарственных и косметических средств.

С развитием науки и появлением новых технологий стало возможным выделение соединений из морских водорослей и исследование их целебного воздействия на организм человека за счет антиоксидантных, противомикробных, противоопухолевых свойств. Кроме того, морские водоросли могут использоваться в очистке сточных вод, для промышленного производства удобрений, кормов для аквакультур, биотоплива, а также инновационных и экологически чистых материалов для замены пластиковых аналогов, что способствует защите окружающей среды от загрязнения небiorазлагаемыми пластмассами.

Ежегодно в океаны попадает более 8 млн тонн пластиковых отходов, вызывая глобальное загрязнение окружающей среды и нарушая нормальное функционирование экосистем. Растущая необходимость сокращения использования пластмассовых изделий на нефтяной основе привела к поиску новых источников сырья с теми же характеристиками, что и у пластиков, но при этом способных к биологическому разложению, безвредных для здоровья человека и других живых организмов.

Экологической альтернативой для сокращения количества пластиковых отходов может стать разработка биопластиков. Этот термин относится к пластмассам, полученным из биологических источников, которые являются биоразлагаемыми и возобновляемыми. Биопластики легко перерабатывать, и их производство требует меньше затрат и энергии по сравнению с пластиком на основе нефти. Большинство пищевых, косметических и фармацевтических продуктов на рынке упаковано в пластик, который разлагается более 400 лет, оказывая серьезное воздействие на окружающую среду. Таким образом, потребность в новых источниках биоразлагаемой пленки – решающий момент для защиты планеты.

Крахмал и целлюлоза – основные полисахариды растительного происхождения, протестированные в качестве сырья для производства упаковочных материалов. Крахмал широко встречается в растениях, он рассматривался для разработки биоразлагаемых пленок, поскольку его легко

получить из природных источников, это возобновляемое, в изобилии доступное, недорогое сырье, обладающее способностью образовывать бесцветную и прозрачную биопленку без запаха. Низкая кислородопроницаемость крахмальной матрицы делает ее интересным полисахаридом для консервирования пищевых продуктов, но до сих пор области его применения ограничены, поскольку крахмалы обладают плохими водоизоляционными свойствами, низкой температурой плавления и более низкой механической прочностью по сравнению с пластиками на нефтяной основе. Крахмал получают из нескольких растительных источников, например из гороха, риса, кукурузы, картофеля.

Целлюлоза – недорогой, биоразлагаемый и нерастворимый в воде материал, перспективный для создания биоразлагаемых пленок. Это самый распространенный ресурс биомассы на Земле, целлюлоза содержится в растениях, фруктах и овощах. Такие производные целлюлозы, как гидроксипропилметилцеллюлоза (ГПМЦ) и метилцеллюлоза (МЦ), использовались для формирования биопленки из-за их механической стойкости. Более того, замена метильной группы на целлюлозную основу привела к солиubilизации ГПМЦ и МЦ в холодной воде. Так, при нагревании они образуют гель, а в холодной воде растворяются. И ГПМЦ, и МЦ – потенциальные соединения для производства прочных, прозрачных, не имеющих запаха и вкуса, масло-стойких и водорастворимых пленок.

Недавно была разработана новая биопленка из цельного плода папайи. Этот фрукт был выбран из-за его сильной фотозащитной активности, поскольку способность пленки защищать от УФ-излучения – важная характеристика для предотвращения порчи продуктов. Был рассчитан коэффициент УФ-проницаемости полученных пленок. Пленка из папайи (смесь желатина, папайи, кукурузного крахмала и глицерина) показала самый высокий результат по сравнению с пленкой с добавлением соевого белка, а также с комбинацией глицерина и желатина. Кроме того, пленка из папайи продемонстрировала более высокую прозрачность и эластичность по сравнению с пленкой на основе соевых белков. Таким образом, эти качества делают ее сравнимой с коммерческими пластиковыми пленками.

Макроводоросли также имеют большой потенциал в качестве источника биопластика из-за возможного количества биомассы, быстрого размножения, их легко поддерживать во всех средах, а производство экономично. В дополнение к биоразлагаемости биопленки, полученные из морских водорослей, могут проявлять противомикробную активность, поскольку эти организмы производят противомикробные соединения, идентифицированные как фенолы, жирные кислоты, углеводы, белки и второстепенные соединения, которые принимают участие в механизмах защиты и выживания в суровых условиях среды обитания. Включение морских водорослей или их экстрактов в состав материалов для упаковки может увеличить срок хранения продуктов и предотвратить развитие патогенов. В одном из опубликованных в 2022 году исследований были перечислены основные противомикробные соединения, недавно выделенные из множества морских водо-

рослей, и их основные свойства. Большинство соединений обладают антибиотическим действием широкого спектра, что подтверждает способность морских водорослей обеспечивать защиту от микробов и патогенов.

Рассмотрим преимущества морских водорослей как потенциального ресурса, используемого для производства биоразлагаемого и антибактериального пластика. Биологические соединения, полученные из морских водорослей, например каррагинан, агар и альгинат, обладают уникальными физическими, оптическими, механическими, термическими, антиоксидантными и антибактериальными свойствами, а способность биоразлагаемых активных соединений, полученных из морских водорослей, делает их идеальными кандидатами для производства биопластиковой упаковки для применения в различных областях.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ В СОСТАВЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОПЛАСТИКА

Использование пригодных для выращивания водорослей позволит избежать эксплуатации земельных угодий, предназначенных для выращивания сельскохозяйственных культур. Это также потенциально позволяет избежать вырубki лесов. Кроме того, крупномасштабное производство водорослей позволяет снизить затраты и увеличить доступность необходимых соединений. Наиболее подходящие для производства биопленок или биопластиков биологические соединения из морских водорослей – это альгинат, каррагинан и агар.

Альгинат

Альгинат представляет собой полисахарид, полученный из альгиновой кислоты и ее производных и солей. Альгинаты – анионные линейные полисахариды – в больших количествах обнаружены в бурых водорослях (составляют до 40% от сухого веса); способны образовывать съедобные пленки. Они состоят из полимеров альгиновой кислоты с мономерными звеньями β-D-маннурановой кислоты (M) и α-L-гулурановой кислоты (G), соединенных 1,4-связями (рис. 1).

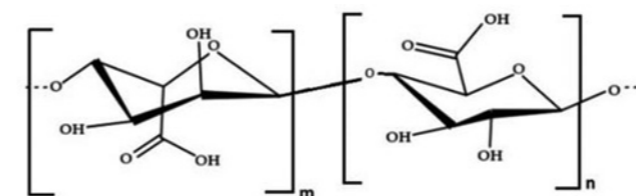


Рисунок 1. Химическая структура альгиновой кислоты

Физико-химические и механические свойства гелей из альгината различаются по соотношению M/G и длине структуры. Таким образом, высокое содержание гулурановой кислоты приводит к более сильным гелеобразующим свойствам и получению более эластичного геля. С другой стороны, низкие отношения M/G приводят к образованию прочных и ломких гелей с хорошей термостойкостью, но проявляющих синергизм после обработки замораживанием/оттаиванием. Благодаря своим превосходным стабилизирующим и загущающим свойствам альгинат широко используется в пищевых продуктах и лекарственных препаратах.

Альгинаты сильно гидрофильны; поэтому важно комбинировать матрицу с другими элементами, чтобы обеспечить большее сопротивление при контакте с водой. Кроме того, присутствие ионов влияет на растворимость альгинатов, а их способность образовывать гели зависит от типа связи между катионами.

Добавление кальция в альгинатную матрицу обеспечивает большую стабильность и устойчивость к мембране, что может представлять интерес для разработки биоразлагаемых материалов с антимикробными свойствами и нетоксичной упаковки.

Каррагинан

Каррагинан, в основном обнаруженный в красных водорослях, представляет собой линейный полисахарид. Он образован чередующимися сульфатированными или несulfатированными единицами галактозы с α-1,3-гликозидными и β-1,4-галактозными связями (рис. 2).

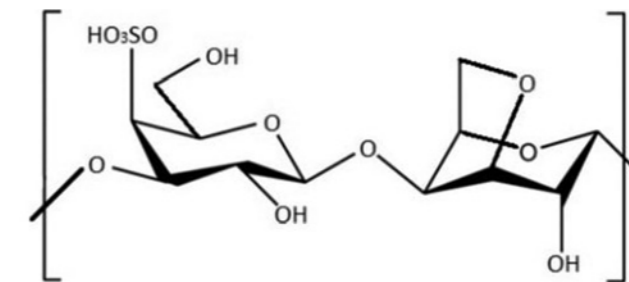


Рисунок 2. Химическая структура κ-каррагинана

В зависимости от положения, в котором сульфатная группа соединяется с остатком галактозы, каррагинаны можно разделить на типы (κ-каррагинан, ι-каррагинан, λ-каррагинан, γ-каррагинан, ν-каррагинан, ξ-каррагинан и μ-каррагинан). В природе каррагинаны в основном гибридные, поэтому их свойства варьируются в зависимости от связанной сульфатной группы.

Коммерческие каррагинаны широко используются в продуктах питания, красках, водных гелях и фармацевтических препаратах. По структуре их обычно делят на три типа (κ-, ι- и λ-формы) в зависимости от количества сульфатированных групп, связанных с единицей галактозы, где количество, химическое положение и расположение этих групп определяют функцию каррагинана и силу биоактивности. Эти разные типы каррагинана получают из разных видов водорослей, например κ-каррагинан преимущественно экстрагируют из водоросли *Carrageenophyceae alvarezii*. Он образует твердые, прочные и ломкие гели. А ι-каррагинан в основном вырабатывается из водоросли *Euclima denticulatum* (торговое название *Spinosum*), и он придает мягкую и слабую форму гелям. Наконец, β-каррагинан получают из разных видов водоросли *Gigartina* и *Chondrus*.

Благодаря гелеобразующим, загущающим и стабилизирующим свойствам каррагинаны широко применяются в пищевой промышленности. FDA и EFSA одобрили коммерческие формы λ-, κ- и ι-каррагинанов в качестве пищевых добавок. В последние несколько десятилетий биологический потенциал каррагинана был изучен для применения в медицине, при этом были показаны положительные результаты: каррагинан обладает антикоагулянтной и антитромботической, антивирусной, противоопухолевой активностью и антиоксидантными свойствами.

Все виды каррагинанов растворимы в воде, хотя на это дополнительно влияют температура, pH, ионная сила среды и присутствие катионов. Сульфатные и гидроксильные группы определяют их гидрофильные характеристики, в то время как их гидрофобность в основном обусловлена звеньями 3,6-ангидро-α-D-галактопиранозы.

Гидрофобность каррагинана – недостаток для производства прочной упаковки; тем не менее связывание каррагинана с гидрофобными соединениями для усиления матрицы может быть решением для улучшения свойств каррагинана, позволяя получить надежный, экологически чистый и экономичный упаковочный материал.

Агар

Основная структура агара химически характеризуется повторяющимися звеньями D-галактозы и 3,6-ангидро-L-галактозы с некоторыми вариациями, а также низким содержанием эфира сульфата. Структура агара состоит из двух групп полисахаридов: агарозы, нейтрального полисахарида и агаропектина (заряженного полисахарида). Агароза отвечает за гелеобразующую способность агара, что делает его очень полезным при создании косметических и фармацевтических средств; он также обладает отличными свойствами пленкообразования (рис. 3).

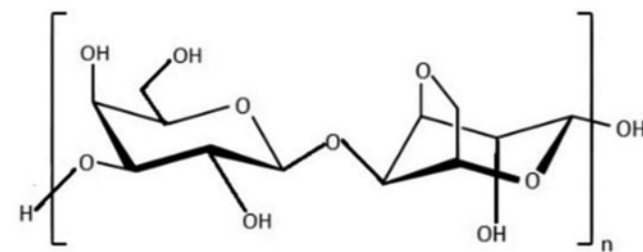


Рисунок 3. Химическая структура агарозного полимера

Агар, как и каррагинан, широко используется в коммерческой пищевой промышленности из-за способности действовать как стабилизатор, эмульгатор и загуститель. Агар обладает низкой гигроскопичностью, что является преимуществом при производстве упаковки; кроме того, агаровые пленки биологически инертны и могут легко взаимодействовать с различными биологически активными веществами и пластификаторами, способствуя образованию эластичных и мягких гелей.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИКОКОЛЛОИДОВ МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ

Гидроколлоидные и желирующие свойства фикоколлоидов морских водорослей зависят от их полимерной структуры, концентрации в растворе, температуры, pH и потенциала синерезиса.

Физико-химические свойства фикоколлоидов сильно зависят от видов морских водорослей, условий окружающей среды, методов экстракции и процессов обработки. Таким образом, глубокое понимание этих факторов позволит открыть наиболее эффективные методы получения высококачественных фикоколлоидов.

Исследования, проведенные в разное время, показали, что каррагинаны в форме солей обеспечивают высокую прочность геля. Гели из к-каррагинана и i-каррагинана стабильны при комнатной температуре. Единственным исключением является λ-каррагинан, который обладает типичными нежелирующими свойствами и является единственным растворимым в холодной воде каррагинаном в нативной форме. Так, к-каррагинан, обогащенный катионами, усиливает гелеобразование и прочность фикоколлоидов. Также были изучены физические свойства пластифицированных глицерином пищевых пленок, изготовленных из к-каррагинана, i-каррагинана и альгината; к-каррагинан показал более высокую прочность на растяжение и эластичность, более высокую влагопроницаемость и более низкую непрозрачность по сравнению с i-каррагинаном, в то время как альгинатные пленки показали более высокую прозрачность.

Подобно каррагинану, альгинат также образует жесткую и стабильную гелевую матрицу в присутствии катионов, особенно Ca²⁺. Пленки, полученные из альгината натрия с 1%–3% (мас./об) раствором хлорида кальция, показали

увеличение прочности на разрыв и удлинение, а также снижение непрозрачности.

Агаровые пленки по сравнению с каррагинановыми и альгинатными обладают меньшей прочностью на разрыв и паропроницаемостью. С другой стороны, они обладают в два раза большим значением эластичности, чем пленка на основе к-каррагинана. Благодаря своим гелеобразующим свойствам и вязкости фикоколлоиды морских водорослей широко используются в качестве стабилизаторов, загустителей и гелеобразователей в продуктах питания, фармацевтических препаратах и косметике.

Новые методологии позволили исследовать поведение этих соединений, полученных из морских водорослей, при включении в биопленки и, таким образом, рассматривать их в качестве альтернативного сырья для разработки биопленок и упаковки. Различные методы формирования пленки оказали существенное влияние на физические свойства и микроструктуру пленки. Например, с помощью различных процессов были получены хитозан-альгинатные пленки. Вариант, полученный путем послойной сборки в сочетании с перекрестным сшиванием феруловой кислотой, имеет улучшенные механические свойства, непрозрачность и гидрофобность по сравнению с пленками, полученными путем прямого смешивания, только поперечного сшивания и только послойной сборки.

Биоактивные соединения, полученные из морских водорослей, обладают биологическими свойствами, которые могут обеспечить безопасность упакованного продукта. Благодаря своей биосовместимости, нецитотоксичности и антимикробным свойствам биополимеры из морских водорослей являются отличными кандидатами для разработки безопасной упаковки. Было показано, что биопластики, изготовленные из экстрагированных биополимеров, полученных из морских водорослей, более устойчивы к микроволновому излучению вследствие фотозащитных свойств соединений.

Для экстракции каррагинана и агара в качестве растворителя обычно используется горячая вода, поскольку они обладают высокой растворимостью. В свою очередь альгинат требует горячей щелочи в качестве основного растворителя, поскольку альгиновая кислота состоит из нерастворимых в воде солей. Таким образом, посредством щелочной экстракции альгинатные соли превращаются в водорастворимые альгинатные соли.

Несмотря на то, что для оптимальной экстракции требуется горячая вода, агар и каррагинан экстрагируют щелочью, поскольку экстракция горячей водой ослабляет их реологические характеристики (например прочность геля); следовательно, качество этих фикоколлоидов не оптимально для биопластических составов. Показано, что прочность геля, полученного при экстракции предварительно обработанных и необработанных агара и каррагинана, оптимизируется при экстракции щелочью, но выход продукции при этом снижается.

ОБЩИЕ ПРОЦЕССЫ ЭКСТРАКЦИИ КОММЕРЧЕСКИХ ГИДРОКОЛЛОИДОВ МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ

Перед экстракцией важно очистить морские водоросли от эпифитов, примесей, песка, солей и загрязняющих веществ.

Агар и каррагинан подвергают предварительной обработке щелочью для улучшения желирующих свойств за счет превращения нестабильных молекул сульфата в 3,6-ангидро-L-галактопиранозу (3,6-AG). Альгинат подвергается предварительной обработке формальдегидом для удаления цветных пигментов в тканях морских водорослей и увеличения выхода альгината, а также предварительной обработке соляной кислотой (HCl) для «осветления» фенольных соединений и остатка формальдегида, одновременно способствуя превращению нерастворимых альгинатных солей (кальций, магний и др.) в растворимые соли.

Агар и каррагинан экстрагируются горячей водой, после чего следует экстракция щелочью для получения соединений с желаемыми свойствами и функциональностью. Они достигаются воздействием различных параметров (температура, время, pH, концентрация растворителя и т. д.). Для альгината возможна только экстракция щелочью.

Все три соединения дополнительно нейтрализуются удалением избытка веществ и растворителей. В дальнейшем путем осаждения и фильтрации остатки удаляют и получают чистое соединение. На последних этапах проводят сушку и измельчение, чтобы получить сухие и очищенные конечные продукты, готовые для коммерческого использования.

К ряду ограничений для обычной гидроколлоидной экстракции относят большие затраты времени, энергии и воды. Более того, для получения оптимального выхода используется огромное количество химических растворителей, некоторые из которых могут представлять серьезную угрозу для здоровья человека и окружающей среды. Еще одним недостатком традиционного процесса экстракции является высокая стоимость этанола, используемого на стадиях осаждения при получении очищенного каррагинана.

Для преодоления этих недостатков были изучены новые промышленные процессы экстракции, более дешевые и экологически чистые. Зелеными методами экстракции и обработки считаются микроволновая, ферментная, ультразвуковая, сверхкритическая флюидная экстракция, экстракция растворителем под давлением, процессы реактивной экстракции и фотообесцвечивания. Некоторые из этих методов уже используются для извлечения биоактивных соединений из растений. Тем не менее все они имеют свои плюсы и минусы в отношении стоимости, выхода продукции и затрат времени.

Для доказательства эффективности сухих и очищенных фикоколлоидов для производства биопластиков необходима оценка физических, оптических, механических, термических, антиоксидантных, антибактериальных свойств и биоразлагаемости. Физические свойства включают толщину, растворимость, паропроницаемость, скорость пропускания водяного пара и содержание влаги в пленках. Оптические свойства включают значения прозрачности, непрозрачности и коэффициента пропускания света. К механическим свойствам относятся прочность и удлинение при разрыве. Антиоксидантные свойства можно измерить с помощью общего содержания фенолов и теста на активность удаления радикалов DPPH. Антимикробные свойства анализируют по ингибирующему действию очищенных фикоколлоидов на такие бактерии, как *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* и *Salmonella Typhimurium*, а биоразлагаемость обычно проверяется с помощью теста на разложение в почве.

Биопластики из морских водорослей биоразлагаются в почве в течение короткого периода, а остатки не рассеиваются в окружающей среде.

Если качество фикоколлоидов подходит для производства биопленок, их матрица может быть обогащена другими полимерами, гидрофобными компонентами или наночастицами, что приведет к получению гибридного материала с более высокой механической прочностью и гидрофобными свойствами, необходимыми для упаковки.

ПЕРСПЕКТИВНЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОПЛАСТИКОВ

Для определения качества оптимального биопластика необходимо учитывать такие механические характеристики, как прочность на растяжение, удлинение при разрыве, термическое сопротивление и паропроницаемость. Прочность на растяжение – это максимальное напряжение, которое может выдержать материал при растяжении до разрыва. Как правило, прочность на растяжение и модуль Юнга растительных волокон увеличиваются с увеличением содержания целлюлозы в волокнах. Удлинение

при разрыве, или деформация разрушения, представляет собой отношение между измененной и начальной длиной после разрыва испытуемого материала. В матрице с природными полимерами выражается способность сопротивляться изменению формы без образования трещин. Термическое сопротивление – тепловое свойство, разница температур, при которой материал может сопротивляться. Паропроницаемость – это способность материала пропускать через себя пар, например водяной пар или любой другой газ. Согласно ISO 11092:1993, паропроницаемость – это «характеристика текстильного материала или композита, зависящая от сопротивления водяному пару». Чем выше значение проницаемости материала, тем быстрее через него могут проходить вода и пар.

Пленки и биопластики, полученные из биополимеров на основе морских водорослей, которые соответствуют этим характеристикам, считаются потенциальными новыми материалами для производства биоупаковки. Некоторые текущие исследования морских водорослей, используемых в производстве биопластика, обобщены в Таблице 1.

Морские водоросли, принадлежащие к родам *Kappaphycus*, *Euclima*, *Gracilaria*, *Porphyra*, *Gelidium*, *Pterocladia* (красные водоросли), *Ulva*, *Codium*, *Enteromorpha* (зеленые), и *Macrocystis*, *Laminaria*, *Ascophyllum*, *Lessonia* (бурые) были исследованы на предмет их высокого содержания полисахаридов, что может позволить использовать их для производства пластиковых биопленок. Альгинат, агар, каррагинан и целлюлоза из морских водорослей показали превосходные пленкообразующие свойства и простоту в обработке.

Альгинат – наиболее часто используемое соединение для производства биопластика. Его добывают из бурых водорослей, обычно из *Laminaria* sp. и *Ascophyllum nodosum* (*Аскофиллум узловатый*). Он коммерциализирован из-за его способности образовывать гели; однако это зависит от последовательности, состава и соотношения мономеров альгиновой кислоты.

Был исследован альгинатный экстракт бурой водоросли *Sargassum siliquosum* в качестве сырья для синтеза биопластической пленки. В процессе обработки альгинат смешивали с крахмалом саго, сорбитом и хлоридом кальция (CaCl₂). Затем были проанализированы физические свойства биопленки. Результаты показали, что биопленка, созданная с использованием смеси 2 г альгинатного порошка из *Sargassum siliquosum* и 15% w/w сорбита, обработанного 75% w/w CaCl₂, по-видимому, обладает адекватными свойствами (прочность на разрыв, удлинение при разрыве, паропроницаемость и растворимость в воде). Это исследование показало, что альгинат из *Sargassum siliquosum* – подходящий кандидат для синтеза биопластических пленок.

Также были получены биопленки с использованием сырых экстрактов и нанокристаллов целлюлозы из *Laminaria japonica* и *Sargassum natans*. Было замечено, что присутствие нанокристаллов целлюлозы улучшает физико-химические, механические и термические свойства биопленки, что позволяет рассматривать целлюлозу как компонент для производства биоупаковки.

Еще исследовали биопленки, полученные из чистого к-каррагинана и цельных водорослей *Kappaphycus* sp. Цель этого исследования – сравнение свойств обеих биопленок и определение возможности избежать процесса экстракции каррагинана. Результаты показали снижение хрупкости биопленок, полученных из целых водорослей, но они были слабее из-за низкого содержания каррагинана и, следовательно, более слабых связывающих межмолекулярных сил. Однако полученные биопленки были потенциальными кандидатами на замену пластики на нефтяной основе и неразлагаемой упаковки. Например, биопластик этого типа лучше всего использовать в одноразовой упаковке для порошков, продуктов быстрого приготовления, конфет или для упаковки фармацевтических препаратов

Таблица 1. Морские водоросли, исследованные для разработки биопленок для производства упаковки

Морские водоросли	Экстракт/Компонент в рецептуре биопленки	Механические характеристики биопленки	Ссылки на исследования*
Phylum Ochrophyta, класс Phaeophyceae			
<i>Sargassum siliquosum</i>	Альгинат	Достаточная прочность на растяжение, относительное удлинение при разрыве, паропроницаемость и растворимость в воде благодаря добавлению CaCl ₂	[2]
<i>Sargassum natans</i> , <i>Laminaria japonica</i>	Сырые экстракты	Улучшенные физико-химические, механические и термические свойства за счет добавления нанокристаллов целлюлозы	[3]
Phylum Rhodophyta			
<i>Kappaphycus</i> sp.	Сырые экстракты	Снижение хрупкости, низкая прочность на растяжение	[4]
<i>Kappaphycus alvarezii</i>	к-каррагинан	Подтверждена хорошая физическая, механическая и термическая прочность биопластических пленок, нанокристаллов	[5]
<i>Euचेuma cottonii</i>	Полученный каррагинан	Биопленка с очищенным каррагинаном показала более высокую прочность на растяжение и термостойкость по сравнению с полуочищенным каррагинаном	[6]
<i>Gracilaria salicornia</i>	Агар (экстракция при фотообесцвечивании)	Прочность на растяжение и удлинение при разрыве выше у биопленки из агара с экстракцией фотообесцвечиванием	[7]
	Агар (щелочная экстракция)	Термическая стойкость и биоразлагаемость выше у агаровой пленки со щелочной экстракцией	
<i>Gracilaria vermiculophylla</i>	Агар	Прозрачность, чистота, гибкость и механическая прочность улучшены за счет добавления глицерина	[8]
<i>Euचेuma spinosum</i>	Сырые полисахариды	Добавление глицерина в качестве пластификатора улучшает физические и механические свойства биопленки	

* Все ссылки на исследования¹

для повседневного использования (например интеграторов или таблеток), которая не требует больших механических свойств и легко открывается. Другое исследование к-каррагинана из *Kappaphycus alvarezii* продемонстрировало хорошую физическую, механическую и термическую прочность биопластических пленок, что позволило предположить актуальность использования этого типа водорослей для разработки биопластических пленок.

Физические и биологические свойства каррагинанов, полученных из красных водорослей *Euचेuma cottonii*, тоже были исследованы для оценки этих соединений в качестве сырья для производства биопластика. Полурафинированная каррагинановая мука была получена из *Euचेuma cottonii*, а очищенная каррагинановая мука была закуплена. Биопластик с экстрагированными каррагинанами показал более высокую противомикробную активность, но меньшую прочность, чем биопластик на основе очищенных каррагинанов. Кроме того, термостойкость была выше у биопластика из рафинированных каррагинанов. Однако оба биопластика соответствовали требованиям рынка.

Агар из *Gracilaria salicornia* также был экстрагирован для определения его физико-химических свойств в качестве сырья для биопластических продуктов. Были испытаны два метода экстракции агара и разработаны различные биопленки для оценки их свойств. Результаты показали, что прочность на разрыв и процентное удлинение биопленки из агара, полученного фотообесцвечиванием, были выше, чем у биопленки из агара, полученного щелочной экстракцией; в то время как термостойкость была выше у агаровой пленки, полученной в результате экстракции (АЕ extraction). Кроме того, агаровая пленка АЕ полностью разлагалась через 30 дней в тесте на разложение в почве. Таким образом, агар, извлеченный из *Gracilaria salicornia*, представляет интерес для будущих возможностей коммерческого применения биопластических пленок. Еще одно исследование показало, что биопленка, полученная с использованием агара из *Gracilaria vermiculophylla*, обеспечивает прозрачность и чистоту, сравнимую с коммерческими аналогами. Добавление глицерина в качестве пластификатора придает гибкость и механическую прочность, что делает пленки на основе агара подходящими для упаковки.

Недавно были синтезированы биопластики с использованием матрицы в сочетании с наполнителем из стеблей

сорго, полисахаридами из *Euचेuma spinosum* и глицерином в качестве пластификатора. Введение наполнителя и пластификатора при синтезе биопластика повышает его физико-механические свойства. Присутствие этих веществ должно быть оптимизировано, чтобы улучшить биопластические характеристики. И *Euचेuma spinosum* может быть источником альтернативы пластиковой упаковке.

Среди зеленых водорослей экстракты из *Ulva* проявляют пленкообразующие свойства и могут использоваться в качестве наполнителя при применении в фармацевтике и косметике. Ульваны – это уникальные полисахариды с высокой вязкостью и гелеобразующими свойствами, что может сделать их потенциальными агентами для производства биопленок. Несмотря на то, что в настоящее время нет исследований, касающихся производства биопластика из этого сырья, его экстракты обладают высокой термостойкостью и механической прочностью, все свойства соответствуют характеристикам оптимальных биопластиков.

Также было обнаружено, что среди всех полисахаридов зеленых водорослей целлюлоза наиболее подходит для разработки биоразлагаемого пластика. Целлюлоза способна образовывать гидроколлоиды в подходящей системе растворителей и таким образом демонстрирует превосходные механические характеристики. Кроме того, это дешевое, биоразлагаемое и возобновляемое сырье. Например, целлюлоза из *Cladophora* sp. очень прочна и не подвержена химическим воздействиям. Ее прочность и превосходные механические, термические и морфологические свойства делают материал интересным для биоупаковки. Следовательно, соединения зеленых водорослей требуют дальнейшего изучения, поскольку они обладают интересными свойствами, которые делают их потенциальными кандидатами для создания биоразлагаемого пластика.

АКТИВНЫЕ БИОПЛЕНКИ

Включение морских водорослей в другие полимеры изменяет их механические, термические, оптические и химические свойства. Недавно было опубликовано исследование, посвященное потенциальной разработке упаковки, которая определяется как упаковка, положительно взаимодействующая с продуктом, она повышает безопасность и срок годности, а также сохраняет исходный вид, сенсорные свойства.

Было показано, что включение экстрактов морских водорослей в состав биопленки может обеспечить защиту продукта от бактерий, окисления и ультрафиолетовых лучей.

Однако важно проверить биологический эффект смешанных и чистых полисахаридов в биопленках. В некоторых исследованиях неочищенные экстракты, включенные в биопленки, показывают антимикробную активность. Например, смешанные полисахариды, экстрагированные из бурых водорослей *Nizamuddiniana zanardinii*, подавляли рост *E. coli* и *P. aeruginosa*, в то время как неочищенный экстракт фукоиданов из *Sargassum polycystum* проявлял ингибирующие эффекты в отношении *V. harveyi*, *S. aureus* и *Escherichia coli*. Кроме того, неочищенные полисахариды, экстрагированные из красной водоросли *G. ornota*, показали антимикробную активность в отношении *Escherichia coli*. Антимикробная активность чистого каррагинана не проявлялась в отношении *S. aureus*, *Escherichia coli* или *L. monocytogenes*. Между тем, в исследованиях чистый к-каррагинан из *Kappaphycus alvarezii* использовали для оценки антимикробной активности грамположительных бактерий *S. aureus* и *B. cereus*, а также грамотрицательных бактерий *E. coli* и *P. fluorescens*. Результаты in vitro показывают антимикробную активность только в отношении грамположительных бактерий и отсутствие ингибирования роста грамотрицательных бактерий. Включение к-каррагинана в пленку из поливинилацетата (ПВА) показало эффективную зону ингибирования против *S. aureus* и *B. cereus*. Это доказывает, что антимикробная активность чистого экстракта может сохраняться в пленке, защищая упакованные продукты. Водный экстракт морских водорослей *Kappaphycus alvarezii* также показал повышенную антиоксидантную активность после включения в пленку ПВА по сравнению с пленкой чистого ПВА. Окисление липидов оказывает сильное влияние на качество пищевых продуктов; это может привести к уменьшению срока годности продуктов. Таким образом, состав упаковки с антиоксидантными соединениями дает снижение степени окисления липидов и дегградации белков внутри упаковки, что позволяет избежать дегградации продукта. Также была исследована антиоксидантная активность зеленых водорослей *Ulva lactuca*, красных водорослей *Gracilaria lemaneiformis* и *Sarcodia seyclonensis* и бурых водорослей *Durvillaea antarctica*. Результаты показали, что сырой полисахарид из зеленых водорослей дает самую высокую активность, за ним следуют *Durvillaea antarctica* и *Sarcodia seyclonensis*.

Более того, включение компонентов морских водорослей в состав биопленки может привести к фотозащитному эффекту упаковки; некоторые виды обладают фотозащитными соединениями, способными поглощать УФ-лучи. Метанольные экстракты *Sargassum* sp. и *Euचेuma cottonii* проявляют фотозащитную активность против УФ-излучения, вероятно, из-за присутствия флавоноидов, фенолов и тритерпеноидов. Потенциально их можно использовать в качестве сырья для упаковки с эффектом защиты от УФ-излучения.

Хотя биологическая активность чистых соединений или экстрактов морских водорослей, включенных в биопленки, нуждается в дальнейшем изучении, несколько исследований показали, что большинство полисахаридов проявляют антиоксидантную, антимикробную и фотозащитную активность, предполагая, что их включение в биопленки может привести к производству безопасной, активной упаковки.

БУДУЩАЯ ПЕРСПЕКТИВА И ВЫВОДЫ

Интерес к гидроколлоидам морских водорослей растет, и они считаются потенциальными кандидатами для производства биоразлагаемого пластика. Например, компания-стартап Notpla (Великобритания) создала натуральный, похожий на пластик материал, который может биоразлагаться

в течение 4–6 недель. Мембрана изготовлена из морских водорослей, выращиваемых на севере Франции. Сначала их сушат и измельчают в порошок, а затем превращают в густую мутную жидкость, которая при высыхании образует вещество, похожее на пластик. Еще один проект, связанный с устойчивым пластиком, – это Mak-Pak, запущенный в сотрудничестве между исследователями Института Альфреда Вегенера, Высшей школы Бремерхафена и сети ресторанов быстрого питания Nordsee.

Тем не менее упаковка из чистых фикоколлоидов не соответствует критериям биопластика коммерческого назначения из-за их плохих механических и водонепроницаемых свойств. Добавление биополимеров или пластификаторов улучшит характеристики биоматериала. Антиоксидантные и антимикробные свойства биоактивных соединений, полученных из морских водорослей, также улучшат характеристики и срок годности продуктов в упаковке.

Использование морских водорослей для биоразлагаемой, безопасной и гигиеничной упаковки привлекает внимание производителей, ведь они могут создавать из этого сырья не только косметику, продукты питания, лекарственные препараты и БАДы, но и устойчивую упаковку, которая сохраняет их и способна к биоразложению.

К сожалению, традиционная экстракция фикоколлоидов имеет некоторые недостатки, которые могут быть решены принятием более экологически чистых методов экстракции, которые уже доказали свою эффективность; тем не менее все еще необходимы непрерывные исследования, чтобы снизить затраты на внедрение. Тем самым можно привлечь промышленные инвестиции для разработки устойчивых технологий.

ИСТОЧНИКИ

- Lomartire, S.; Marques, J. C.; Gonçalves, A. M. M. An Overview of the Alternative Use of Seaweeds to Produce Safe and Sustainable Bio-Packaging. *Appl. Sci.* 2022, 12, 3123.
- Lim, J.Y.; Hii, S.L.; Chee, S.Y.; Wong, C.L. Sargassum siliquosum J. Agardh extract as potential material for synthesis of bioplastic film. *J. Appl. Phycol.* 2018, 30, 3285–3297. [Google Scholar] [CrossRef]
- Doh, H.; Dunno, K.D.; Whiteside, W.S. Preparation of novel seaweed nanocomposite film from brown seaweeds *Laminaria japonica* and *Sargassum natans*. *Food Hydrocoll.* 2020, 105, 105 744. [Google Scholar] [CrossRef]
- Hanry, E.L.; Surugau, N. Characteristics and Properties of Biofilms Made from Pure Carrageenan Powder and Whole Seaweed (*Kappaphycus* sp.). *J. Adv. Res. Fluid Mech. Therm. Sci.* 2020, 76, 99–110. [Google Scholar] [CrossRef]
- Sudhakar, M.P.; Magesh Peter, D.; Dharani, G. Studies on the development and characterization of bioplastic film from the red seaweed (*Kappaphycus alvarezii*). *Environ. Sci. Pollut. Res.* 2020, 28, 33899–33913. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]
- Wullandari, P.; Sedayu, B.B.; Novianto, T.D.; Prasetyo, A.W. Characteristic of semi refined and refined carrageenan flours used in the making of biofilm (bioplastic). *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.* 2021, 733, 012 112. [Google Scholar] [CrossRef]
- Siew Ling, H.; Lim, J.-Y.; Ong, W.-T.; Wong, C.-L. Agar from Malaysian red seaweed as potential material for synthesis of bioplastic film. *J. Eng. Sci. T-echnol.* 2016, 7, 1–15. [Google Scholar]
- Sousa, A.M.M.; Sereno, A.M.; Hilliou, L.; Gonçalves, M.P. Biodegradable agar extracted from *Gracilaria vermiculophylla*: Film properties and application to edible coating. *Mater. Sci. Forum* 2010, 636–637, 739–744. [Google Scholar] [CrossRef]

Подготовила Рябова Виктория

ГРОМИН

223016, Республика Беларусь, Минская обл.,
Минский р-н, Новодворский с/с, 103
Тел. (+375 17) 3443615, 3443617
www.grominltd.com,
E-mail: gromin@mail.ru, ury@grominltd.com

**НАМ
30
ЛЕТ!**



КОМПАНИЯ ГРОМИН – производитель высококачественной пластиковой упаковки. Текущий ассортимент продукции – флаконы от **40 до 1000 мл** – более чем **350** видов; баночки – от **15 до 500 мл** – более чем **50** видов.

Большая часть ассортимента продукции поставляется на экспорт. Конкурентоспособность нашей упаковки по достоинству оценили в России, Украине, Латвии, Польше, Казахстане и других странах. Высокое качество и современный дизайн заслужили ряд высоких наград на международных выставках: «РОСУПАК», г. Москва (Россия), «ИНТЕРшарм», г. Москва (Россия), «Таропак», г. Познань (Польша), «Packaging Innovation», г. Варшава (Польша), «Интершарм», г. Киев (Украина), «Cosmoprof», г. Болонья (Италия).

Сырьем для производства служат материалы, пригодные для контакта с пищевыми, медицинскими и даже химически агрессивными продуктами: полипропилен, сополимеры полипропилена, полиэтилен, полистирол, САН, АБС.

Упаковка прошла испытания в лабораториях Минздрава РБ и имеет государственный (СТБ) и международный сертификат соответствия требованиям стандарта ISO 9001-2015.

Инфраструктура предприятия имеет законченный цикл производства:

- дизайнерская обработка идеи
- проектирование
- изготовление пресс-форм
- изготовление упаковки
- декорирование методом фольги и тампопечати



Soulsberry

НОВЫЕ ФЛАКОНЫ ПО СТАРЫМ ЦЕНАМ

- гибкость в договорных и технологических вопросах
- короткие и точные сроки выполнения заказа
- производство упаковки на Ваших пресс-формах
- разработка дизайна по Вашим эскизам
- на складе и под заказ распылители, дозаторы, триггеры, колпаки



Soulsberry

Завод Полимерных Изделий «Соулсберри»
Россия, 117449, Москва,
ул. Карьер, дом 2а, строение 1, офис 325
тел +7 (495) 229 04 67,
info@sby.ru, www.sby.ru

ARBAT Packaging

Настоящее европейское качество

Официальный дистрибьютор SILGAN DS (MWV Calmar)
ООО «Русбио», 127055, г. Москва, ул. Сущевская, д.21
Тел.: +7 (495) 787-64-25 / 26
E-mail: arbat@arbat-france.com

ARBAT Packaging на протяжении более 20 лет, является надежным поставщиком качественной упаковки для косметики, парфюмерии, гигиены, ухода за волосами, фарм. промышленности, бытовой химии, автохимии, средств для сада и других областей.

ДОЗАТОРЫ



РАСПЫЛИТЕЛИ



КУРКОВЫЕ РАСПЫЛИТЕЛИ



ВАКУУМНЫЕ ДИСПЕНСЕРЫ



ПЕНООБРАЗОВАТЕЛИ



РОЛЛ-ОНЫ



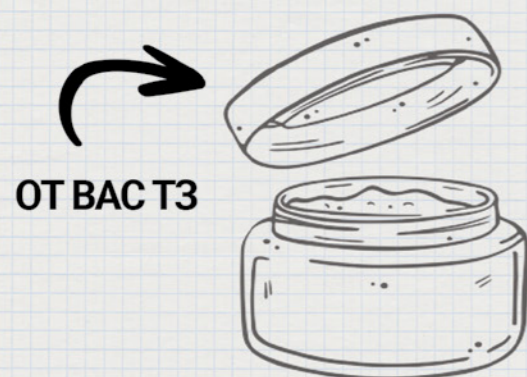
ФЛАКОНЫ И БАНКИ

РЕТ, РЕ/РР, GLASS POLYMER, СТЕКЛО, АЛЮМИНИЙ

Имеется СКЛАДСКАЯ программа – упаковка в наличии на складе в Москве!
Добро пожаловать на наш сайт www.arbatpak.com
а также на сайт SILGAN DS www.silgandispensing.com



**ИМПОРТНАЯ УПАКОВКА.
ПОСТАВКИ ПОД КЛЮЧ.**



packging.ru +7 (495) 540-46-16 info@packging.ru

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПЛАСТИКОВОЙ
УПАКОВКИ ДЛЯ КОСМЕТИКИ, БЫТОВОЙ ХИМИИ
И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

ПРОТЕИ

СПРЕЕР



ГОРЛОВИНА – DIN 20/410
DIN 24/410

РАЗОВАЯ ДОЗА РАСПЫЛЕНИЯ – 0,16 мл

УГОЛ РАСПЫЛЕНИЯ – 60°

+7 (495) 240 58 70

info@banka-pet.ru

@zavodprotey

zavodprotey.ru

ЗТИ Флаконы для
БЫТОВОЙ ХИМИИ



**Флакон фигурный
«Элеганс» 500 мл**

Комплектуется крышкой
флип-топ 28/410

Любой цвет изделия

Прозрачная смотровая полоса

www.zti.ru

msk@zti.ru

+7 800 775 12 24



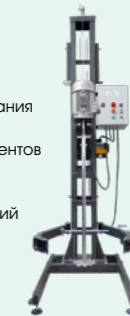
**LEVRANA
ENGINEERING**

Levrana Engineering – техническое оборудование для пищевой,
химической и косметической промышленности.
Продукция сочетает в себе высокие эксплуатационные показатели,
качество и функциональность.

ОБОРУДОВАНИЕ

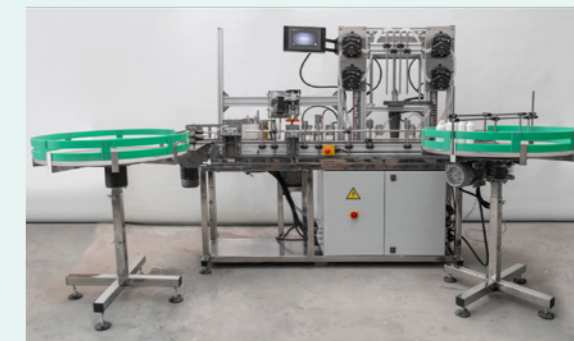
ДИССОЛЬВЕР ПОГРУЖНОЙ

Габаритные размеры: 1019 x 915 x 2733 мм.
Диссольвер ДС-01 предназначен для диспергирования
(измельчения, перемешивания и равномерного
распределения по объёму жидкости) сухих компонентов
в жидкой среде.
Применяется для производства красок, клеев,
косметических продуктов, различных паст, дисперсий
и эмульсий.



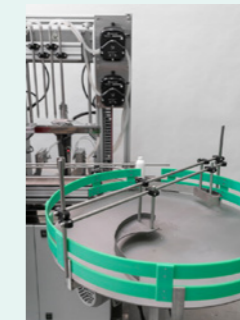
**УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЛИНИЯ
РОЗЛИВА Л-03**

Линия розлива Л-03 предназначена для розлива, а также
дозирования жидкого продукта в твердую тару объемом 100-400 мл.
Обеспечивает прочное закрытие упаковки и тары после помещения
в нее продукции.



**ПОДАЮЩИЙ
НАКОПИТЕЛЬНЫЙ СТОЛ**

Габаритные размеры:
1000 x 1000 x 900 мм.
Накопительный подающий стол НС-03
предназначен для подачи тары на
линию розлива и накопления готовой
продукции.
Широкий борт стола позволяют
использовать различную тару от 0,30
до 1,5 литров.
Основные элементы выполнены из
нержавеющей стали.



**СИТО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО
ДВИЖЕНИЯ**

Габаритные размеры:
1019 x 915 x 2733 мм.
Сито горизонтального движения
предназначено для предварительного
просеивания продукта, имеющего
в своём составе крупные и мелкие
фракции различных веществ и
иностранных включений, и для разбиения
скомковавшегося продукта перед
его использованием в дальнейших
технологических циклах.



СПб, ул.Сабировская, дом 37, литер. Е,
комната 64-74, 76-81
www.levrana-tech.ru • tech@levrana.ru
+7 (931) 387-19-14



**CO2
ЭКСТРАКТОРЫ**

Компактные комплексы экстракции

CO2EXT – это динамично развивающаяся компания по производству оборудования для CO2 экстракции.

В современных условиях как никогда востребовано оборудование для производства пищевых добавок, ингредиентов и косметологических целей.



Технология CO2 экстракции позволяет извлекать и сохранять все биологически активные компоненты сырья и использовать их для производства конечной продукции.

Внедряя CO2 экстракцию в производство, вы шагаете в ногу со временем и обеспечиваете стабильность своего бизнеса.



www.co2ext.ru • co2ext@gmail.com
8 (929) 989 24 80



Оборудование для малого бизнеса

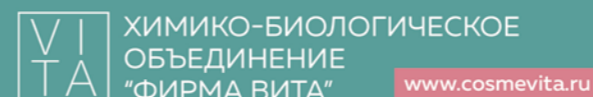
**ОБОРУДОВАНИЕ
И ГОТОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА
ДЛЯ ВЫПУСКА ЖИДКИХ И ГУСТЫХ ПРОДУКТОВ**

- ✓ ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ✓ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РОЗЛИВА
- ✓ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УКУПОРКИ ТАРЫ
- ✓ ЭТИКЕТИРОВОЧНЫЕ МАШИНЫ
- ✓ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГРУППОВОЙ УПАКОВКИ
- ✓ ЛИНИИ РОЗЛИВА
- ✓ ГОТОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА «ПОД КЛЮЧ»



ПРОИЗВОДСТВО / МОНТАЖ / СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ГОТОВЫЙ ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОСМЕТИКИ И ЖИДКОГО
МЫЛА ОТ 960 000 РУБ. СРОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ 3 МЕС.

+7(495)118-44-33 info@osnova.pw
+7(903)014-30-30 www.osnova.pw



Производство косметики и БАД

192148, Россия, Санкт-Петербург, Старопутиловский вал, д.7, кор.2, литер А
Тел. (812) 677-42-06, (812) 365-46-80, тел./факс (812) 365-46-81
sales@cosmevita.ru

БОЛЕЕ 30 ЛЕТ НА РЫНКЕ!



ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ
С ХБО «ВИТА»:

- 1 Современный научно-производственный комплекс
- 2 Профессиональный творческий коллектив
- 3 Сертифицированные системы менеджмента качества по стандартам GMP ISO 22716:2007, ISO 9001:2015, ISO 22000:2005
- 4 Эффективное высокотехнологичное оборудование
- 5 Собственные микробиологическая и физико-химическая лаборатории, аккредитованные и лицензированные РОСТЕСТ и Роспотребнадзор
- 6 Современный биотехнологический центр выращивания клеточных культур растительных тканей
- 7 Оперативность в решении задач любой сложности и 100% клиентоориентированный подход



КОНТРАКТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
«ПОД КЛЮЧ»:

От идеи до готового продукта на складе заказчика

- Производство – полный цикл от разработки технологических регламентов до фасовки и упаковки
- Рецептуры – как базовые, так и эксклюзивные
- Качество – 100% лабораторный контроль на всех этапах производства
- Сырье, дизайн, упаковка – руководствуемся пожеланиями и финансовыми возможностями Клиента
- Доставка – оперативная доставка надежными компаниями
- Документация – полный комплект документов для продаж в РФ и ближнем зарубежье.



ХБО «ВИТА» ПРОИЗВОДИТ:

- Лечебно – профилактическую и гигиеническую продукцию по уходу за полостью рта;
- Косметику по уходу за кожей лица и тела, средства по уходу за волосами
- Биологически активные добавки;
- Салонную и косметическую продукцию;
- Декоративную косметику;
- Лубриканты и косметику для интимного ухода;
- Репеллентные средства

Консультации профессионалов по широкому кругу вопросов помогут вам создать собственный бренд.

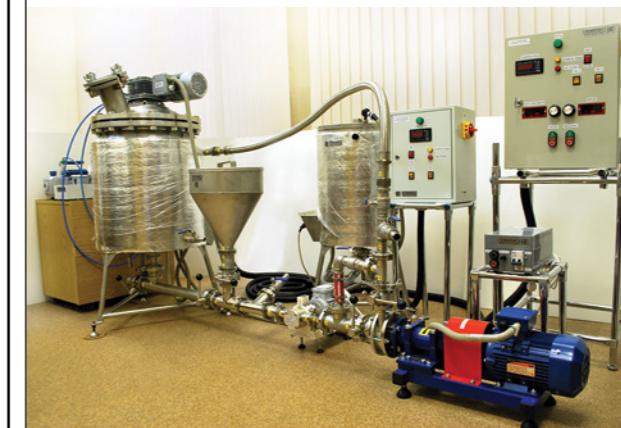


Инновационно-техническое предприятие

«ПРОМБИОФИТ»

Российский разработчик и изготовитель полуавтоматического упаковочного и технологического оборудования

1. Установки серии УПЭС приготовления эмульсий, суспензий, кремов с насосами-гомогенизаторами НГД для производственных цехов и лабораторий
2. Полуавтоматы розлива жидких и пастообразных продуктов – УД-2, УД-2П, ДУЭТ
3. Устройства укупорки тары колпачками, крышками с резьбой и без резьбы, термоусадочной пленкой, заварка мембранами из фольги



4. Этикетировочные машины ЭМ-4П, ЭМ-4П.Мини для нанесения одной или двух самоклеящихся этикеток на тару различной формы и размеров с производительностью от 1000 до 6000 этикеток в час
5. Комплекты оборудования для приготовления и упаковки продукции бытовой и технической химии, косметических и фармацевтических препаратов



Москва, ул. Клары Цеткин, д. 4.
Тел./ факс: +7 (499) 150-2764; +7 (495) 459-0618
Моб.: +7-916-747-2746, +7-926-893-22-66
E-mail: itp@prombiofit.com • www.prombiofit.com



Контрактное производство косметики и сухих напитков под вашим брендом
www.resbio.ru
Санкт-Петербург, Сабировская ул., д.37, лит. А
Тел.: 8(800)505-18-45 (горячая линия - по России бесплатно)
8(812)649-73-40
(911)214-32-42
E-mail: d@biofen.ru

БОЛЕЕ 25 ЛЕТ НА РЫНКЕ

Преимущества работы с нами:

- С НАМИ ЛЕГКО просто озвучьте идею, мы сами предложим решение
- ПРОИЗВОДСТВО ПОЛНОГО ЦИКЛА от рецептуры до упаковки
- НИЗКИЙ ПОРОГ ВХОДА принимаем заказы от 500 шт.
- БОЛЬШОЙ БАНК ГОТОВЫХ РЕШЕНИЙ опыт работы с 1995 г.
- ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТВОРЧЕСКИЙ КОЛЛЕКТИВ
- ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К КАЖДОМУ КЛИЕНТУ

Возможности для заказчика

Контрактное производство под ключ!

- Доработка имеющихся или разработка новых рецептур
- Под задачи заказчика производим косметику от премиум-класса до масс-маркета.
- Разработка дизайна.
- Фасовка и упаковка в любую тару.
- Подготовка нормативной документации.
- Декларирование и государственная регистрация продукции.



Ассортимент производимой продукции

- Косметика для ухода за лицом и телом: эмульсионные кремы, сыворотки, маски; тоники, спреи, мицеллярная вода; гели для душа и умывания; скрабы и пилинги.
- Средства по уходу за волосами: шампуни, бальзамы, маски
- Профессиональная косметика
- Мужская косметика
- Детская уходовая косметика
- Косметика с SPF защитой от солнца
- Уходовые средства за ресницами и бровями
- Лубриканты и интимная косметика
- Дезодоранты, антисептики
- Отдельное направление: производство сухих быстрорастворимых напитков



Узнайте, сколько стоит запустить свой бренд.

- Свяжитесь с нашими менеджерами и объясните свои задачи.
- Подберем несколько вариантов решения, посчитаем сроки изготовления, озвучим конечную стоимость.
- Мы открыты для сотрудничества и заинтересованы в надежных партнерах. Обращайтесь, ответим на все ваши вопросы.



Компания «Северина» является одним из крупнейших производителей косметики для ногтей и декоративной косметики. Мы предлагаем разработку рецептур и производство продукции по контракту под Вашей маркой:

- Жидкости для снятия лака;
 - Обезжириватели ногтевой пластины;
 - Жидкости для снятия гель-лаков;
 - Средства по уходу за ногтями, руками и ногами;
 - Декоративные лаки;
 - Украшения для ногтевого дизайна;
 - Аксессуары для маникюра и педикюра (пилки, бафы, разделители для пальцев);
 - Рассыпчатые тени для век;
 - Бальзамы для губ;
 - Блеск для губ;
 - Тушь для ресниц.
- Мы производим упаковку для этих продуктов:**
- Флаконы с колпачками от 30 до 1000 мл;
 - Колпачки и кисточки для стеклянных флаконов;
 - Пеналы для губной помады и бальзамов для губ;
 - Флаконы блеска для губ;
 - Упаковка туши для ресниц.



На производстве имеются широкие возможности по декорированию упаковки:

- Шелкография;
 - Тампопечать;
 - Фольгирование;
 - Высокопроизводительное оборудование по вакуумной металлизации и поверхностному окрашиванию изделий.
- Имеется оборудование для производства blisterной упаковки.

ООО «СЕВЕРИНА»

+7 (495) 600-83-77, +7 (915) 415-93-27
ru-plast@mail.ru, tatyana@severina-msc.ru
www.severina-msc.ru
www.ru-plast.ru
www.ruplast-decor.ru

Группа компаний ООО «ПаИр» и ООО «КРЛаб»



Группа компаний ООО «ПаИр» и ООО «КРЛаб» предоставляет услуги контрактного производства косметических средств.

Разработка рецептур и контрактное производство косметических средств под ключ под Вашим брендом.

ВЫБИРАЯ НАШУ КОМПАНИЮ ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ:

- Индивидуальный клиентоориентированный подход
- Ваша идея превращается в готовый продукт
- Полный производственный цикл
- Разработка рецептур
- Подбор упаковки
- Разработка дизайна этикетки
- Этикетировка и фасовка продукции
- Отгрузка готовой продукции на склад заказчика
- Сплоченный профессиональный коллектив сотрудников
- Фулфилмент для маркетплейсов
- Минимальный первоначальный заказ от 200 штук
- Более 2 000 отработанных рецептурных решений

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ:

- Базовые готовые рецептуры, доработку имеющихся рецептур и разработку с 0 эксклюзивных продуктов
- Разработку дизайна и подбор упаковки
- Этикетировку и фасовку любой сложности
- Подготовку разрешительной документации и декларирование
- Лояльную ценовую политику

АССОРТИМЕНТ ИЗГОТAVЛИВAEМОЙ ПРОДУКЦИИ:

ДЛЯ ЛИЦА:

- Флюиды
- Гели
- Крема
- Косметика для проблемной кожи
- Маски
- Сыворотки
- Химические пилинги

ДЛЯ ВОЛОС:

- Шампуни
- Бальзамы
- Кондиционеры
- Спреи
- Мусы
- Масла
- Пасты для волос
- Скрабы для кожи головы

ДЛЯ ТЕЛА:

- Жидкое мыло
- Крема
- Молочки
- Флюиды
- Обертывания
- Гели
- Скрабы
- Масла
- Средства интимной гигиены
- Пилинги

НАШИ НАПРАВЛЕНИЯ:

- Женская, мужская и детская косметика и косметцевтика от масс-маркета до премиум сегментов
- Косметика для животных
- Бытовая химия

Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д. 5
8 (911) 831-15-15, 8 (965) 064-93-12
info@krllab.ru



ООО «ОЛБО»

Москва, 1-ый Иртышский пр-д, 10А, стр. 1
Тел.: +7 499 966 9707, +7 495 988 7689
e-mail: ok@dances.ru, mail@dances.ru
www.dances.ru



Разработка и производство лаков для ногтей и гель-лаков под Вашей маркой. Поставка стеклянной тары со склада в Москве.

Компания ОЛБО более пятнадцати лет с успехом представляет на российском рынке услуги по контрактному производству лаков для ногтей, гель-лаков и средств по уходу за ногтями под вашей торговой маркой!

Эффективные технологии и компетенция наших специалистов позволяют выполнить ваш заказ в кратчайшие сроки с соблюдением высоких стандартов качества.

К ВАШИМ УСЛУГАМ:

- Создание или подбор цветов по запросу заказчика;
- Коллекция более двух тысяч уникальных покрытий и классических цветов лака;
- Широкий ассортимент специальных покрытий и средств по уходу за ногтями;
- Тара для косметики (флаконы, крышки, кисти) более 50 видов упаковки на складе в Москве;
- Декорация стеклянной и пластиковой тары (печать дизайна на стекле и пластике, защитное и цветное окрашивание флаконов);



- Услуги по нанесению на стеклянную и пластиковую тару изображения методом тампопечати, шелкографии, тиснение фольгой;
- Изготовление и доставка индивидуальной упаковки под заказ;
- Изготовление крупных партий лаков для ногтей, гель-лаков и средств ухода за ногтями;
- Срочная фасовка лаков для ногтей, гель-лаков от 200 флаконов одного цвета;
- Фасовка лаков, гель-лаков, гелей, материалов для дизайна, средств ухода за ногтями из сырья заказчика;
- Изготовление сырья от 1 кг. (лаки для ногтей, гель-лаки);



- Изготовление POS- материалов (карты цветов с образцами лаков, подставки, накопители для флаконов).



«Лаборатория ЭМАНСИ»

Москва, 1-ый Котляковский пер., д. 3

Тел.: (495) 797-88-30, 797-88-39

www.emansi.ru; e-mail: emansi@emansi.ru

Контактное лицо: Деменко Валентина Ивановна,

Корневсков Алексей Александрович



ЗАО «Лаборатория ЭМАНСИ», обладая значительным и технологическим потенциалом, готова поделиться со всеми заинтересованными компаниями на условиях выгодного контрактного производства, которое включает в себя полный комплекс услуг от разработки идеи продукта и его рецептуры до выпуска любой партии или серии косметики.

ЛАБОРАТОРИЯ ЭМАНСИ ГОТОВА ПРЕДЛОЖИТЬ ВАМ:

- Разработку рецептур по всем видам косметики, исключая декоративную и зубные пасты.
- Закупку сырья и упаковки.
- Изготовление продукции на современном оборудовании с гарантией высокого качества.
- Фасовку готовых продуктов в тубы, флаконы, баночки и саше.
- Упаковку продукции в индивидуальную картонную упаковку и комплектацию подарочных наборов.
- Упаковку в термоусадочную пленку или целлофанирование

Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственная Фирма

«МЕДИКОМЕД»

142840, Московская обл., Ступинский р-н, рп Михнево, ул. Сельхозтехники, владение 2А, 8-916-656-47-21, 8-965-262-06-61, gennvik@inbox.ru



НАШЕ ПРОИЗВОДСТВО ДЛЯ ВАС.

ООО НПФ «МЕДИКОМЕД» – научно-производственная компания по разработке и выпуску косметических и пеномоющих средств широкого спектра и профиля применения, выполняет полный цикл работ по контрактному производству – от идеи до создания продукта, до его отгрузки заказчику.

Наши производственные возможности позволяют изготавливать все формы косме-

тических изделий и лечебно-косметических продуктов: крема для рук, лица, тела и ног, шампуни, гели для душа и лосьоны, лечебная косметика бальнеологического профиля, товары уходовой, салонной и аппаратной косметики: крема, гели, лосьоны, тоники, мицеллярные воды, флюиды, маски и скрабы для тела и волос, эксфолианты и сыворотки, продукты с SPF защитой от солнца, антивозрастные, питательные и увлажняющие крема, гидролатные и гидрофильные продукты.

Наша компания имеет возможность производить средства индивидуальной защиты: гидрофильные, гидрофобные, силиконовые крема и гели, а так же очищающие пасты.

На производстве имеются линии розлива и фасовки эфирных и косметических масел и линии приготовления баттеров (твердых косметических форм).

Возможности производства охватывают весь спектр косметических средств для детей: крема, гели, шампуни, лосьоны и масла, а так же продукты с SPF-фильтрами. На сегодняшний день продукция нашего производства известна не только в России, Белоруссии, Прибалтике, Украине и Казахстане, но и в странах Евросоюза и Северной Америке.

Производство имеет возможность фасовать продукцию в ламинатную и экструзионную тубу от 15 до 250 мл, флаконы и банки ПЭТ от 10 до 500 мл., стеклянную тару 10–100 мл. Возможна фасовка продукции в упаковку «сашет».

На производстве имеются современные этикеточные и датировочные машины.

НАШИ ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

Современное оборудование отечественных и импортных производителей позволяет обеспечивать отличные потребительские свойства и стабильное высокое качество наших продуктов и быстроту выполнения контрактных заказов – в полном соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001- 2011 (ISO 9001:2008)

На предприятии работает собственная научно-исследовательская лаборатория, специалисты которой занимаются разработкой рецептур под заданные потребительские свойства, проводят тестирование полученных образцов продукции, осуществляют технологический контроль на всех этапах производства, а также контроль качественных характеристик готовой продукции.

Имеется большой выбор готовых базовых рецептур.

Возможность выпуска малых (опытных) объемов готовой продукции от 50 кг.

Наши производственные площадки располагаются в Ступинском районе Московской области и являются собственностью компании.

В соответствии с требованиями Сан Пин 1.2.681–97

«Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции», производственные помещения, оборудование и персонал своевременно проходят аттестацию.

Мы открыты для сотрудничества и заинтересованы в надежных партнерах.

Будем рады предложить Вам наши услуги на взаимовыгодных условиях по качеству и ценам.

Приглашаем Вас посетить производство для ознакомления с нашими возможностями и обсуждения вопросов сотрудничества.

Более подробную информацию Вы можете получить по телефонам:

8-916-656-47-21, 8-965-262-06-61

или посредством электронной почты: gennvik@inbox.ru

Профиль в Instagram: ivanovandrey888

Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество.

С уважением, директор контрактного производства

ООО НПФ «МЕДИКОМЕД» Иванов Андрей Иванович

Тел.: +7 (499) 340-36-22

E-mail: krasota-prof@yandex.ru



В редакции журнала «Сырье и упаковка» можно приобрести учебную и специализированную литературу:

Название издания	Автор	Кол-во страниц	Год издания	Краткая аннотация
Химия и технология в парфюмерно-косметическом индустрии	Перев. с английского под общей ред. к.б.н. Т.В. Пучковой	660	2017	Данная книга охватывает практически все аспекты химических технологий, применяемых в производстве косметических и парфюмерных продуктов.
Поверхностно-активные вещества: синтез, свойства, анализ, применение	К.Р. Ланге	240	2013	В учебно-справочном руководстве приводятся список консервантов, их синергистов и смесей. Излагаются общие принципы их подбора и тестирования.

НОРКЕМ®

ГРУППА КОМПАНИЙ

ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПОВЕРХНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ САМОГО ШИРОКОГО СПЕКТРА ПРИМЕНЕНИЯ

- 20 лет успешной работы на рынке
- 3 производственные площадки (Нижегородская и Ленинградская области)
- АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ЛИНЕЙКИ ПАВ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ПОЛНОСТЬЮ НА ОТЕЧЕСТВЕННОМ СЫРЬЕ
- Переработка ОЭ и ОП по самым современным технологиям
- Собственный НТЦ, 5 исследовательских лабораторий
- Транспортно-логистические услуги
- Гибкость системы продаж и техническая поддержка клиентов
- Возможность отгрузки с внешних складов

ХИМИЧЕСКОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ БЫТОВОЙ ХИМИИ И КОСМЕТИКИ

АНИОННЫЕ ПАВ

ЛАБСАНОР®
СульфоНор С30
СульфоНор DOSS 70

СульфоНор А1, А2, А3
СульфоНор Б1, Б2, Б3
СульфоНор А0 26
СульфоНор А0 91

АМФОТЕРНЫЕ ПАВ

БЕТАНОР Б4, Б5
БЕТАНОР А4, А5
БЕТАНОР ВВ

НЕИОННЫЕ ПАВ

НОРОКСИД ДМА16, ДМА18,
ДМА26, ОС/А, ОС/В
НОРОКСИД МВС40, МВС100, МВС300

Норамид Б
Норамид БМП

СИНТАНОР АЛМ-х*
СИНТАНОР 4-Н8, 6-Н8
СИНТАНОР Е х-9-11
СИНТАНОР АЕ-7/АЕ8.1
СИНТАНОР ДС-10/7С
СИНТАНОР х-12-15
СИНТАНОР АЦСЭ-12; СИНТАНОР ОС-25,
ОС-50, ОС-80; ПРЕПАРАТ ОС-20,

СТЕНОР 24ХО/24ЕхРy**
СТЕНОР АРЕ Н8.3.у, Н8.12.у
СТЕНОР АРЕ РН9.х.у, РН9.у.х

СТЕНОР МО х
СТЕАРОКС 6
СТЕНОР НЕ, СТЕНОР МГК Е2, Е6, Е17
СТЕНОР МПГ Ех

СТЕНОР ТА х
СТЕНОР СА х

СТЕНОР К36, К40
ОРМ

ПОЛИАЛКИЛЕНГЛИКОЛИ
НОРПЭГ 100 - 10000

ПОЛИНОР ППГ Д-х

ФОСФАНОР 68.х.у, ФОСФАНОР Н8.у.х,
ФОСФАНОР РН9.х.у

КАРБОКСИНОР МАК-40
КАРБОКСИНОР АК1007

Сульфаты

Линейная алкилбензолсульфокислота и растворы её натриевых и ТЭА солей
Лаурет-3 сульфосукцинат натрия
Диоктилсульфосукцинат натрия

Сульфаты и сульфозтоксилаты

Серия сульфозтоксилатов натрия с различной степенью этоксилирования и концентрацией марка А-28%, марка Б-70% на натуральных растительных спиртах С12-С14
С12-С16 алкилсульфат (кокосульфат)
С9-С11 алкилсульфат

Бетаины

Кокоамидопропилбетаины на основе кокосового масла (содержащие глицерин); марка Б4-30%; марка Б5-37%
Кокоамидопропилбетаины на основе ВЖК С12-С18 (не содержащие глицерин); марка А4-30%; марка А5-37%
Лаурилдиметилбетаин 30%

Аминокислоты

Серия алкилдиметиламинооксидов и алкиламидопропиламинооксидов

Серия этоксилированных алкиламинооксидов

Диэтаноламиды

Диэтаноламид жирных кислот кокосового масла (кокамид ДЭА)
Диэтаноламид жирных кислот подсолнечного масла

Этоксилированные спирты

Серия этоксилированных натуральных растительных спиртов С12-С14
Серия этоксилированных 2-этилгексанолов
Серия этоксилированных синтетических спиртов С9-С11
Серия этоксилированных синтетических спиртов С14-С15
Серия этоксилированных спиртов С10-С18 кокосового или пальмоядрового масел
Серия этоксилированных синтетических спиртов С12-С15
Серия этоксилированных спиртов С16-С18 кокосового или пальмоядрового масел

Алкоксилированные спирты

Серия натуральных растительных спиртов С12-С14 алкоксилированных
Серия алкоксилированных 2-этилгексанолов
Серия алкоксилированных нонилфенолов

Этоксилаты жирных кислот и их моноглицеридов

Серия ПЭГ моноэфиров олеиновой кислоты
ПЭГ-6 Моностеарат/Цетеарет-20
Серия глицерет кокоатов
Серия этоксилированных моноглицеридов жирных кислот подсолнечного масла

Этоксилированные амины

Серия этоксилированных талловых аминов
Серия этоксилированных кокааминов

Этоксилированные масла

Серия этоксилированных касторовых масел
Оксэтилированное рапсовое масло

Полиэтиленгликоли

Полиэтиленгликоли (ПЭГ)

Полипропиленгликоли

Полипропиленгликоли (ППГ)

Фосфорные эфиры

Серия фосфорных эфиров алкоксилированных спиртов С16-С18, нонилфенолов и 2-этилгексанолов

Поликарбоксилаты

Натриевая соль сополимера акриловой и малеиновой кислот, 40% раствор
Полиакриловая кислота, 50% раствор

*n - количество молей окиси этилена; **y - количество молей окиси пропилена

603005, г. Н.Новгород, Верхне-Волжская набережная, д. 8/59, оф.5
+ 7(831) 215-20-70 (многоканальный), +7 (915)940-82-46

sales@norchem.ru
www.norchem.ru
norchem.prf



СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА, ПОДТВЕРЖДЕННЫЕ
МЕЖДУНАРОДНЫМИ СЕРТИФИКАТАМИ





BEAUTY & CLEAN

BANG & BONSONER



Bang & Bonsomer – финский дистрибьютер функциональных ингредиентов и инновационных добавок от ведущих мировых производителей. Мы предлагаем широкий спектр сырьевых материалов и решений по упаковке, а также техническую поддержку, основанную на собственной экспертизе и опыте для косметической продукции, бытовой и промышленной химии.

Высокотехнологичные ингредиенты для косметики, бытовой и промышленной химии.

Посетите наш сайт, чтобы узнать больше beauty-clean.bangbonsomer.com

DSM
Bright Science. Brighter Living.
Биоактивные добавки, пептиды, витамины, эмульгаторы, УФ фильтры

MOMENTIVE
Inventing possibilities
Специальные силиконы для косметики и бытовой химии

EOC
Мягкие ПАВ, перламутр и замутнители

RES PHARMA INDUSTRIAL
Эмульгаторы, водорастворимые масла, зеленые солюбилизаторы и эмульсионные концентраты для косметики

EVONIK
Leading Beyond Chemistry
Абразивная и загущающая силика для зубных паст

novozymes
Моно- и мульти-энзимные решения для бытовой и профессиональной химии; Пробиотики для очистки поверхностей, стоков и септиков.

ünger
Сухие и жидкие моно- и смеси ПАВ

PAYAN BERTRAND
Отдушки для косметики, свечей и диффузоров, высокой парфюмерии и бытовой химии

Fontarome
Aromatisant Group
Ароматизаторы для продуктов по уходу за полостью рта и других косметических средств

Akott
Ботанические экстракты, растительные соки и фитохимические комплексы

BOZZETTO GROUP
Комплексообразователи и полимерные диспергаторы

VINK CHEMICALS
Биоциды и биоцидные очистители для замкнутых систем

Colonial Chemical
Эксклюзивные, мягкие и экологичные ПАВ для косметики, а также специальные гидрофобизаторы для автохимии, промышленные гидротропы и ингибиторы коррозии

RECONNECTING NATURE
Запатентованный и уникальный экстракт лесного гумуса – RECONNECTING NATURE™. Новый пре- и постбиотик для ухода за кожей, удостоившийся многочисленных наград.

MUNZING
Широкий ассортимент пеногасителей, полиуретановые и акрилатные загустители, полимерные диспергаторы для бытовой и промышленной химии, а также воска (в т.ч. карнаубский) для автохимии

arQmtech
Уникальные высококачественные масла и экстракты арктических растений, выращенных в неповторимом регионе Финляндии – Лапландии, расквашенной за Полярным кругом.

Jungbunzlauer
Ксантановая камедь, лактаты, цитраты и глюконаты

NUWEN
Альгинатные маски и производные морских водорослей

AGRAW
Натуральный растительный бетаин

ODYCEA
Натуральные активные ингредиенты морского происхождения с доказанной эффективностью

Berg+Schmidt
Functional Lipids
Эксертифцированные эмульгаторы и структурообразователи, функциональные фосфолипиды, эмульгаторы, а также активы и гликолевая кислота

Faizer
CO2-экстрагированное масло овса и растительный ксилитол

BLOOM ING
Самозмульгирующие базы, кондиционирующие добавки, консерванты, эмульгаторы, эмульгаторы, загустители (акрилатные полимеры и ксантановая камедь), натуральные ПАВ, замутнители, активы и добавки с температурными эффектами

УПАКОВКА ДЛЯ КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ
■ Банки и флаконы
■ Вакуумные диспенсеры, airless
■ Упаковка для декоративной косметики
■ Помповые дозаторы, распылители, триггеры
■ Эксклюзивная упаковка по дизайну наших клиентов

Заинтересовало наше сырье и вам необходима дополнительная информация? Просто напишите нам, и наша команда с удовольствием свяжется с вами.

beautyclean@bangbonsomer.com

Директор по продажам сырья
Артем Лабус
artiom.labus@bangbonsomer.com

Руководитель направления по продажам косметической упаковки
Елена Мешкова
elena.meshkova@bangbonsomer.com

Руководитель направления по продажам сырья для бытовой химии и промышленного клининга
Ольга Морозова
olga.morozova@bangbonsomer.com

СЫРЬЕ ДЛЯ КОСМЕТИКИ, ПАРФЮМЕРИИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ

АО «Интердисп Групп»

Санкт-Петербург: телефон +7 (812) 600-15-67
Ростов-на-Дону: тел/факс. (8632) 75-94-58

Москва: тел. (495) 363-50-45, 363-50-46, +7 (800) 555-8-600
Екатеринбург: тел/факс (343) 369-51-64
Новосибирск: тел./факс (383) 347-29-97, 347-07-33



АКТИВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ

Гиалуроновая кислота (имеет Ecosert, Cosmos) и активы на ее основе. Различные виды гиалуроновых кислот (от высокомолекулярной до ультра низкомолекулярной), а также комплексы с гиалуроновой кислотой для различных применений: для смываемых продуктов и пеномоя; маслорастворимая ГК для декоративной косметики и гигиенических помад; комплекс на основе пяти видов ГК – создание стереоскопической губчатой структуры (для профессионального и домашнего ухода).

Пептиды – широкий ассортимент пептидов: трипептид меди, EGF (эпидермальный фактор роста), ацетил гексапептид-8 (Аргирелин), глутатион, ацетил октапептид-3 (SNAP-8), биотинил трипептид-1 (для роста ресниц, бровей, бороды). Различные пептиды с anti-age действием, отбеливающим, миорелаксирующим (аналог ботокса), дренажным эффектами (уменьшение отеков) и др.

Протеины и кислоты – растительные протеины, большой выбор кислот (миндальная, азелаиновая, фитиновая, лактабионовая и др.)

Увлажняющие компоненты: триметилглицин (натуральный бетаин), натрий PCA и др.
Компоненты для ухода за жирной кожей: салициловая кислота, цинк PCA, салицилат натрия.

Витамины: А, Е, D-Пантенол, ниацинамид, различные формы витамина С, в том числе Аскорбилфосфат натрия – водорастворимый витамин С и др.

Добавки для загара – эритрулоза, дигидроксиацетон.
Компоненты для уменьшения раздражения – аллантоин, хлорофиллин и др.

ЖИРНЫЕ И ЭФИРНЫЕ МАСЛА

Жирные масла – широкий ассортимент натуральных жирных масел в наличии на складе. Эфирные масла – натуральные эфирные масла (Cosmos, Ecosert) из Индии.

ВАЗЕЛИН И МИНЕРАЛЬНЫЕ МАСЛА

Вазелин
Минеральные масла различной вязкости

ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЗУБНЫХ ПАСТ

Силика – абразивы и загустители
Сахаринат натрия
Ксантановая камедь
Карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ) и другие продукты

ОЛЕОХИМИЯ

IPP, IPM, EHS, MCT
GMS, GMS SE
Различные эмульгаторы, эмульгаторы, соэмульгаторы, солюбилизаторы
Полисорбаты
Уникальные многофункциональные эмульгаторы в/м, м/в для холодного и горячего процессов, обладают антибактериальными свойствами.
Эмульгаторы на основе Изостеариновой кислоты, 100% натуральные эмульгаторы изоамилового ряда

ЖИРНЫЕ СПИРТЫ, ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, ГЛИЦЕРИН, ЭФИРЫ, ПАВЫ

Кокамыды ДЭА, МЭА.
Анионные (кокосульфат натрия, SLS, SLES, AOS, DISODIUM LAURETH SULFOSUCCINATE), Неионогенные, Амфотерные ПАВы (CAPB).
Эфиры сорбитанов. Эфиры жирных кислот.
Высшие Жирные Кислоты (стеариновая, лауриновая, миристиновая, олеиновая) и Спирты (цетиловый, стеариловый, цетиластеариловый, миристиловый и др.). А также смеси жирных кислот.
Methyl Ester Sulphonate (MES) – Анионный ПАВ нового поколения. Альтернатива LAS и SLES.
Глицерин – растительного происхождения, имеющий сертификаты ecosert и cosmos.

КОНДИЦИОНИРУЮЩИЕ ДОБАВКИ

Behenyltrimonium Chloride (BTAC)
Cetrimonium Chloride (CTAC)
Stearamidopropyl Dimethylamine
Polyquatium-10 и другие.

СИЛИКОНЫ ДЛЯ КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ

Стандартные масла различной вязкости и смеси. Фенилмодифицированные жидкости. Аминофункциональные жидкости.
Смеси циклопентасилоксана в диметиконе или диметиконоле.
Пленкообразователи и фиксаторы (Cyclopentasiloxane (and) Acrylates/Dimethicone copolymer, Cyclopentasiloxane (and) Trimethylsiloxysilicate)
Водорастворимые полимеры и эмульгаторы различного типа (W/O, W/Si, W/O/W, Si/W, O/W) (PEG-12 Dimethicone, Cyclopentasiloxane (and) PEG/PPG-18/18 Dimethicone)

Широкий спектр многофункциональных эмульсий (Amomodimethicone (and) Trideceth-12 (and) Cetrimonium Chloride), (Amomodimethicone and Steartrimonium Chlorid)
Твердые и жидкие силиконовые воски
Эластомеры (в том числе порошковые) для создания уникальных текстур и тактильности
Прозрачные гелевые пленкообразователи

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПАВ И ПОЛИМЕРЫ ДЛЯ КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ

Аминокислоты – различная природа и широкий диапазон применения. Цепочка от C10 до C18.
Амфопропионаты – гидротропы, ПАВы, стабильные в высокощелочных и кислотных средах, а также в системах с высоким содержанием электролитов, обладают прекрасными моющими свойствами.
Сульфаты – высокопенные мягкие ПАВы, устойчивые в кислой и щелочной среде. Усиливают пенообразование даже в жесткой воде.
Амфоацетаты – мягкие ПАВ для детских продуктов и для продукции с Ecolabel.
Кокоат калия – натуральный “зеленый” высокопенный ПАВ.

ПОЛИМЕРЫ И ЗАГУСТИТЕЛИ

Запатентованные полимеры для ухода за твердыми поверхностями, для сухих и жидких моющих средств, позволяют снизить содержание ПАВ в рецептуре.
Модификатор реологии, загуститель для систем с низким содержанием ПАВ. Дает возможность подвешивать частицы.
Олеиламин для загущения средств на основе кислот.
Гидроксипропил гуар.
Загуститель для кислотных сред.
Натуральный замутнитель для косметических средств и бытовой химии. Альтернатива акриловым полимерам.
Гидроксизетилцеллюлоза.

КОНСЕРВАНТЫ И АНТИМИКРОБНЫЕ ДОБАВКИ

Широкий ассортимент классических и мягких консервантов от Salicylates&Chemicals в наличии и под заказ:
Saliguard EHGP (феноксизетанол, этилгексилглицерин)
Saliguard BE (бензиловый спирт, этилгексилглицерин)
Salinip XB (феноксизетанол, метилпарабен, этилпарабен, пропилпарабен)
Salicat K 100 (бензиловый спирт, хлорметилизотиазолинон, метилизотиазолинон)
Saliguard SP (сорбат калия, бензоат натрия)
Этилгексилглицерин
Изотиазолиноны
Бронопол
Феноксизетанол
ДМДМ-Гидантоин
Парабены и их натриевые соли
Против перхоти: пиритион цинка, пироктон оламин, триклозан
Антимикробные добавки: триклозан, хлоргексидин диглюконат 20%, Salibact (безопасная альтернатива триклозану), цетилпиридиний хлорид, хлорфенезин

БЫТОВАЯ ХИМИЯ

Анионные, катионные, амфотерные поверхностно-активные высокопенные, среднепенные и низкопенные вещества в ассортименте.
Силиконовые пеногасители и смягчители для белья.
Загустители для различных сред.
Красители светостойкие.
Жирные кислоты для мыльной основы.
Гидротропы.
ТАЕД.
Цеолиты, Силикаты, Бентониты.
Комплексообразователи (HEDP, PBTC, EDTA и др.)
Сырье для порошковых и таблетированных средств в ассортименте.
Удалители запаха.
Диспергаторы загрязнений. Гранулированные и жидкие в ассортименте.

ФОСФОНАТЫ И ПОЛИМЕРЫ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

Фосфонаты для водоподготовки, стабилизации пероксидных отбеливателей, ингибиторы коррозии металла, ингибиторы отложения солей жесткости

ОТДУШКИ

Для всех видов парфюмерно-косметической продукции (гель для душа, шампунь, крем, скраб, парфюм, зубные пасты, помада, и т. д.), товаров бытовой химии (средство для мытья посуды, кондиционеры для белья, стиральные порошки, средство для сантехники, антижир, антисептики, СОЖ и т. д.), свечей, диффузоров. Широкий ассортимент: гипоаллергенных, натуральных, инкапсулированных отдушек, а также отдушек с нейтрализацией неприятного запаха.

000 «Ревада»
117246 Москва, Научный проезд, д.19, к.112
Тел.: +7 495 955-24-42
Факс: +7 495 955-24-34
info@revada-group.com



Офис 000 «Ревада» в Ростове-на-Дону
344103 Ростов-на-Дону, ул. Доватора д.154/3
Тел.: +7 985 510-13-78
andrey.maklyuk@revada-group.com

000 «Ремиола»
Республика Беларусь, 220037, Минск, пер. Козлова 7 «Г», оф. 602
Тел.: +375 17 327-3902 / +375 17 297-4035. Тел./Факс: +375 17 297-5063
remiola@mail.ru

000 «Ревада-Нева»
190005 Санкт-Петербург, Измайловский проспект,
29-И, БЦ «Маркс», офис 21-Н
Тел./Факс: +7 812 337-33-36
info@revada-group.com

ШИРОКИЙ СПЕКТР ПАВ ДЛЯ КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ



КРИПТО-АНИОННЫЕ ПАВ

AKYPO® RLM Серия мягких ПАВ, этоксилированные C12-C14 карбоновые кислоты для профессионального ухода за волосами и средств личной гигиены

AKYPO® LF Низкопенные ПАВ для промышленного применения, устойчивые в растворах кислот, щелочей и электролитов

AKYPO® SOFT 100BVC Очень мягкий со-ПАВ; улучшает мягкость рецептур, снижая раздражающий потенциал анионоактивных ПАВ; увеличивает плотность пены; рекомендуется в шампуни для окрашенных волос

AKYPO® FOAM LM 25 Бессульфатный мягкий ПАВ, упругая и кремовая текстура пены, загущается солью. Используется в качестве основного ПАВ в бессульфатных средствах или в качестве мягкого со-ПАВ.

АМФОТЕРНЫЕ ПАВ

BETADET® Кокамидопропилбетаины 30 и 45%, лаурилсульфобетаин, кокоамфодиацетат натрия

OXIDET® Аминокислоты различной природы и применения

НЕИОНОГЕННЫЕ ПАВ

AMIDET® B-112 Диглицидамиды жирных кислот кокосового масла

AMIDET® N Уникальный многофункциональный загуститель на основе рапсового масла

AMIDET® A15 Лучший выравнивающий агент в красках для волос

EMANON® EV-E Идеальный выбор для мицеллярной воды и снятия макияжа. Многофункциональный растительный ПАВ с прекрасными эмульгирующими свойствами

LEVENOL® H&B Уникальный мультимнофункциональный продукт для создания дерматологически мягких продуктов для кожи и волос

EXCEPARL® LM-LC Натуральный загуститель и модификатор реологии, без EO. Обеспечивает вязкость, стабильную в широком диапазоне температур и pH.

КАО Sofcare® GP-1 Альтернатива силиконам по свойствам и сенсорике. Стабилизация пены и технологичность для прозрачных рецептур. Непревзойденная управляемость, объем и мягкость волос.

Amidet® APA-22 Экологичный кондиционирующий агент с непревзойденным ощущением профессионального ухода за волосами

КАТИОННЫЕ ПАВ ДЛЯ БЫТОВОЙ ХИМИИ

TETRANYL® Основы кондиционеров для белья, фунгицидные и бактерицидные добавки, антистатик

СМЕСИ ПАВ ДЛЯ БЫТОВОЙ ХИМИИ, ТРЕТИЧНЫЕ АМИНЫ И ДР.

ГЕЛЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДЛЯ КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ ПОЛИМЕРНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ



SYNTHALEN® W800 Модификатор реологии для пеномоющих средств с нейтральным pH. Синергизм с NaCl. Лучший выбор для загущения и стабилизации крем-гелей для душа с маслами.

SYNTHALEN® W2000 Универсальный модификатор реологии. Загущение и стабилизация скрабов в системах ПАВ, высокая стабильность в растворах перекиси водорода. Легкое получение различных гелей и стабилизация эмульсий

SYNTHALEN® W400 Наилучший суспендирующий эффект для стабилизации различных дисперсий и воздуха, в том числе в системах ПАВ с электролитным загущением

SYNTHALEN® CR Катионный полимер для загущения и стабилизации в широком диапазоне pH. Не требует нейтрализации. Улучшает сенсорные характеристики эмульсий

STABYLEN 30 Гидрофобно-модифицированный акриловый полимер для стабилизации эмульсий и дисперсий с высокой устойчивостью к электролитам

POLYCEL K100/K200 Катионные полимеры для стабилизации кислых сред

КОНДИЦИОНИРУЮЩИЕ ПОЛИМЕРЫ (PQ-6, PQ-7) И УФ-ФИЛЬТРЫ

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ НАТУРАЛЬНЫЕ ВОСКИ



СИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОСКИ

БАЗЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЕКОРАТИВНОЙ КОСМЕТИКИ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛИМЕРЫ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОЙ КОСМЕТИКИ

ГИАЛУРОНАТ НАТРИЯ И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ

Clearsoft M-NA – гиалуронат натрия разного молекулярного веса
Clearsoft HA+ – уникальный катионный гиалуронат натрия для ухода за волосами и кожей

Clearsoft HA 4D – идеальное сочетание 4 производных гиалуроновой кислоты для трехмерного увлажнения и смягчения морщин

Clearsoft Tremella – полисахариды тремеллы фукусовидной, мощное увлажнение без эффекта стягивания при использовании в увлажняющих сыворотках

Clearsoft HA Oral Care – увлажнение и восстановление слизистых полости рта.
Clearsoft HA Oil – дисперсия гиалуроната натрия в масле для декоративной косметики

Clearsoft HA Elastomer – экстра-увлажнение с уникальной сенсорикой

A. & A. Fratelli Parodi s.r.l.

- СЛОЖНЫЕ ЭФИРЫ
- РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЖИРЫ
- РАСТИТЕЛЬНЫЕ ВОСКИ
- РАСТИТЕЛЬНЫЕ МАСЛА ХОЛОДНОГО ПРЕССОВАНИЯ
- СКВАЛАН И СКВАЛЕН
- ОХЛАЖДАЮЩИЕ АГЕНТЫ

ENNAGRAM

РАСТИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ENNACOMPLEX® и ENNACTIV®
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ИЗ РАСТЕНИЙ
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ
ФРУКТОВЫЕ И ЦВЕТОЧНЫЕ КИСЛОТЫ
МИКРОЭМУЛЬСИИ ВИТАМИНОВ



ALGALINE – линейка экстрактов водорослей, стандартизованных по активным веществам

HEALTHYSKIN – морской олиго-карагеннан для восстановления физиологических механизмов обновления кожи

FUCOREVERSE – морской антивозрастной актив на основе фукоидана

EXFOLIATOR® – натуральные пилинги из растений, водорослей и минералов

MICROZEST® – микронизированные порошки из растений, водорослей и фруктов



БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ
С ДОКАЗАННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ
СОЛИ И ЭФИРЫ L-PCA,
РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ

Essenc'Age® – вернуть часы старения вспять.

Fucolife GR® – красота и женственность в любом возрасте

SANISCALP® – Восстановление баланса кожи головы. Противоперхотное и успокаивающее действие

FUCOGEL® – Мультисенсорное увлажнение для кожи и волос

REP'HAIR® – Восстановление структуры и защита волос от ломкости

Omega³, Omega⁶ и Omega⁹ CERAMIDE® – Восстановление структуры кожи



СЫРЬЕ ДЛЯ КОСМЕТИКИ

- ЭФИРЫ СОРБИТАНА И ПОЛИСОРБАТЫ
 - ЭТОКСИЛАТЫ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И СПИРТОВ
 - ЭФФЕКТИВНЫЕ СОЛЮБИЛИЗАТОРЫ И ЭМОЛЕНТЫ
 - ЭМУЛЬГАТОРЫ ДЛЯ ПРЯМЫХ И ОБРАТНЫХ ЭМУЛЬСИЙ
 - ЗАГУСТИТЕЛИ ДЛЯ МЯГКИХ ПАВ
 - СПЕЦИАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДЛЯ ОКИСЛИТЕЛЬНЫХ ЭМУЛЬСИЙ И КРАСОК ДЛЯ ВОЛОС
- ШИРОКИЙ ВЫБОР СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ И БЫТОВОЙ ХИМИИ

ЛИНЕЙКА СИЛИКОНОВ NEOSIL

ДИМЕТИКОНЫ И ДИМЕТИКОНОЛЫ Neosil Blend DC, Neosil Blend DD
ЭМУЛЬСИИ ДЛЯ УХОДА ЗА ВОЛОСАМИ Neosil DC 423 E, Neosil DMC
ФЕНИЛЗАМЕЩЕННЫЕ СИЛИКОНЫ Neosil PT
ЭМУЛЬСИИ АМОДИМЕТИКОНОВ Neosil ADM 612 E, Neosil ADM 725 E, Neosil ADM CC

ЭЛАСТОМЕРНЫЕ ГЕЛИ Neosil SEG, Neosil SEG 14, Neosil SEG 17
ДИМЕТИКОН КОПОЛИОЛЫ Neosil PG 12
ГИДРОФИЛЬНАЯ АМОРФНАЯ СИЛИКА Neosil Silica 200, Neosil Silica 300

КОНСЕРВАНТЫ ДЛЯ КОСМЕТИКИ REVAPRO

REVAPRO PE 91 Смесь этилгексилглицерина и феноксиэтанола
REVAPRO PECG Жидкая смесь каприлилгликоля в феноксиэтаноле
REVAPRO MPD Универсальная система с двумя парабенами и производным мочевины для широкого спектра смываемой и несмываемой косметики
REVAPRO MEP Комбинация 3 парабенов в феноксиэтаноле
REVAPRO PHI Смесь феноксиэтанола и йодопренилбутилкарбамата (IPBC) для усиленного фунгицидного действия
Biorex IT Жидкая система широкого спектра действия на основе хлорометил/метилизотиазолинона для смываемой косметики
REVAPRO CB Оптимизированная смесь хлорометил/метилизотиазолинона и бензилового спирта для смываемой косметики

ПАРАБЕНЫ И ИХ СОЛИ



KUMAR ORGANIC PRODUCTS LTD

ПРОТИВОПЕРХОТНЫЕ АГЕНТЫ

KOPIROX Пироктон оламин – эффективный агент против перхоти, подходит для прозрачных шампуней. Снижает активность сальных желез

Zinc Pyrithione 50% FPS Пиритион цинка – противоперхотная добавка для непрозрачных шампуней. Адсорбируется на волосах, оказывая воздействие и после применения

СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА ВОЛОС

Kopexil Укрепляет волосы, останавливает их потерю. Увеличивает количество волос на стадии роста. Устраняет состояние перифолликулярного фиброза. Подходит для смываемых и несмываемых средств по уходу за волосами.

Koputrol Нормализует состояние волосных фолликулов. Усиливает рост волос. Защищает от потери волос. Подходит для смываемых и несмываемых средств по уходу за волосами.

ОТБЕЛИВАЮЩИЕ АГЕНТЫ

Kopcinol Безопасный и эффективный отбеливающий агент для кожи. Подходит как для удаления возрастных пигментных пятен, так и для борьбы с нарушениями пигментации кожи (витилиго и т.п.)

SUDARSHAN

ПЕРЛАМУТРОВЫЕ И НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ПИГМЕНТЫ
ДЛЯ УЛЬТРАМОДНЫХ АКЦЕНТОВ И ТЕКСТУР

ОЛЕОХИМИЯ

Жирные кислоты от C6 до C18 с чистотой до 99%, жирные спирты, третичные амины, стеариновые кислоты различного состава, глицерин

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ

Благодаря многолетнему опыту на рынке сырья химической и косметической промышленности мы поставляем сырье многих других известных компаний.



Балтик Грин
ингредиенты красоты

Санкт-Петербург, набережная Обводного канала 24 лит. А, оф. 71
Тел.: +7 (812) 200-43-86
E-mail: ingredients@balticgreen.ru
Сайт: www.balticgreen.ru

ООО Балтик Грин – надежный поставщик широкого спектра сырьевых ингредиентов для производства средств по уходу за полостью рта, косметических и фармацевтических средств, а также продуктов бытовой химии и парфюмерии. Ассортимент продукции на складах в г. Санкт-Петербург и г. Москва, а также под заказ.

PQ SILICAS (Великобритания)



SORBOSIL AC77, AC35, AC36, AC39 – абразивы с высокой, средней и низкой абразивностью

SORBOSIL AC23, AC33, AC43 – усилители очищающей способности

SORBOSIL TC15, TC10 – загуститель для зубных паст и жирных масел

SORBOSIL BFG, CBT – цветные и бесцветные сенсорные гранулы для зубных паст и косметических продуктов, идеальная замена полиэтиленовых гранул в скрабах (Ecosert)

NEOSYL, MACROSORB – антислеживающие добавки

JSJ (Китай) NEW!

ORASIL 112, ORASIL 113, ORASIL 114, ORASIL 116, ORASIL 118 – абразивы с высокой, средней и низкой абразивностью

ORASIL 709, ORASIL 103, ORASIL 107-X, ORASIL 117-s – усилители очищающей способности

ORASIL 165, ORASIL 164, ORASIL 153, ORASIL 166 – загуститель для зубных паст и жирных масел

ORASIL 3115 FX-B1, ORASIL 3115 FX-G1, ORASIL 3115 FX-R1, ORASIL 3115FX-W1 – цветные сенсорные гранулы для зубных паст и косметических продуктов

FOMESIL 265 – антислеживающая добавка

SYMRISE AG (Германия)



АКТИВЫ ДЛЯ КОЖИ, АКТИВЫ ДЛЯ ВОЛОС И КОЖИ ГОЛОВЫ, МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ (Эмульгаторы; Эмоленты), АРОМАТИЗАТОРЫ И ОТДУШКИ

В портфолио Symrise отдельную категорию продуктов составляют натуральные ингредиенты, в том числе одобренные по COSMOS, Ecosert, Vegan, Halal

CINOBEE (Китай) NEW!

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ВОСКИ ДЛЯ ИДЕАЛЬНОЙ ТЕКСТУРЫ; СОЕВЫЙ ВОСК; КОКОСОВЫЙ ВОСК; КАРНАУБСКИЙ ВОСК; КАНДЕЛИЛЬСКИЙ ВОСК; РИСОВЫХ ОТРУБЕЙ ВОСК; СИНТЕТИЧЕСКИЙ БЕГАНСКИЙ ПЧЕЛИНЫЙ ВОСК

SHANDONG LUJIAN BIOLOGICAL TECHNOLOGY CO., LTD. (Китай)

Кристаллический ксилит – подсластитель, с активным действием, в высоких концентрациях защищает от бактерий, вызывающих кариес, способствует усвоению кальция. **Сорбитол 70% (некристаллизующийся)**

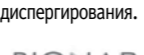
FTC (Корея) NEW!

Многофункциональные полиакрилатные загустители в готовой удобной форме:

Viscicare HA90F – полимер (порошок), легко вводится в водную или в масляную фазу с использованием холодного или горячего процесса.

Viscicare PA50F – готовый к использованию полимер в жидкой форме, нейтрализованный, не требующий разбавления и предварительного диспергирования.

BIONAP (Италия)



MUCOSAVE CG – запатентованная смесь двух растительных экстрактов, сочетающая физическую защиту биоадгезивных полисахаридов Opuntia с успокаивающим эффектом биофенолов оливковых листьев. Для активной защиты раздраженных слизистых

SKINSAVE – активный ингредиент для ухода за кожей на основе трех средиземноморских экстрактов в одном

OPUNTIA BIOCOPLEX SH – фитокомплекс опунции для увлажнения и восста-

новления кожи с большим содержанием полисахаридов

OLEA HT 10 – растительный активный ингредиент влияющий на антиоксидантную защиту волос, их устойчивость к УФ излучению, а также обеспечивающий защиту от повреждений при выпрямлении

SKINMOON – комплекс против пигментации

KALICHEM (Италия)



KALIDENT – биомиметический гидроксипатит, для минерализации и отбеливания зубной эмали.

KALIDENT F – фторгидроксипатит для защиты от кислотных атак и восстановления эмали.

RENAMER – запатентованный комплекс – аморфного фосфата кальция (F-ACP)

APALIGHT – усилитель защиты от солнца на основе гидроксипатита с антивозрастным действием.

CIKADERM – улучшает эластичность, отвечает за скорость образования рубцовой ткани, действует против растяжек

OLVOIL FRUTTOSIDE – питает, смягчает и усиливает блеск волос за счет фруктозы и растительных аминокислот

OLVOIL GLUTAMATE – мягкий ПАВ, снятие раздражающего действия. Подходит для зубных паст

KERASHAFT K – гидролизованый кератин 20%

KERASHAFT V – фитокератин, по своим свойствам не уступает животному

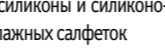
KERASHAFT Q – комбинация растительных полипептидов и олигопептидов для поврежденных волос

KEMIGRAN – гидролизованные протеины пшеницы 40%

KALINAT AW – натрия ДНК. Омолаживает, улучшает эластичность, активирует фибробласты и стволовые клетки

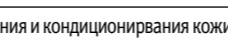
KALZINC (Zn-PCA) – мощный антибактериальный ингредиент. Подходит для средств по уходу за кожей и полостью рта.

KALE KIMYA (Турция) NEW!



ПАВ, ДЭА, кокамидопропил бетаины, эмульгаторы и самоземлюлирующиеся базы, эмоленты, карбомеры, полиакрилатные эмульсии, катионные гелеобразователи, серия смесевых консервантов, органические УФ-фильтры, силиконы и силиконовые композиции, замутнители и перламутры, основы для влажных салфеток

WOOSUNG (Корея)



NF-Fucoidangel – актив-полисахарид для увлажнения и кондиционирования кожи и волос.

Hydrolized Sponge – активный комплекс, для жирной кожи, против акне и возрастных пятен.

Hyalpol Prebiotics – немедленное и пролонгированное увлажнение и баланс микробиома кожи.

Phospol Cera 1.5 – керамидный комплекс для восстановления барьерных функций кожи.

Phospol SPL 75H – 100% гидрогенизированный лецитин натурального происхождения, эмульгатор, основа для липосом.

Bioneat – S 430 – эмульгатор для получения очищающих смываемых прозрачных масел.

Picocare MR – эмульгатор для создания прозрачного масляного геля

Phytonside BE – бустер для рецептур без консервантов, для натуральной косметики, усиливает эффективность гликолей и традиционных консервантов.

Sun-Shel DMTS – УФ-фильтр, защита от УФА- и УФВ-лучей, солнечных ожогов, старения кожи.

Sun-Shel TDSA – УФ-фильтр, защита от УФА-лучей.

АО «НоваКом», Москва
Тел. (495) 781-48-55
info@nova-com.ru



Санкт-Петербург
Тел. (812) 324-85-40
info@nova-com.ru

ОТДУШКИ



Более 20 лет мы тесно сотрудничаем с CPL Aromas, Англия, самой крупной частной компанией, производящей только отдушки. Aromaguard™, EcoBoost™, Aromascore™, AromaFusion™ – это инновационные концепции CPL. Опыт парфюмеров и широкие возможности производства по всему миру позволяют нам работать с ведущими предприятиями отрасли.



«НоваКом» расширяет собственное производство отдушек. Наши парфюмеры готовы предложить свои разработки по демократичным ценам для применения в косметике, средствах гигиены и бытовой химии. Мы работаем с готовыми коллекциями, а также создаем эксклюзивные ароматы по запросу клиентов. **NEW! Новая коллекция отдушек для агрессивных сред!**

КОСМЕТИЧЕСКОЕ СЫРЬЕ



ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ АКТИВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ, Испания ПЕПТИДЫ, МОРСКИЕ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ

Ботокс-эффект, против мимических морщин
Увлажнение / Упругость и здоровый объем кожи
Ровный тон и сияние кожи / Уменьшение пигментации, осветление
Улучшение контуров лица и фигуры, подтяжка и лифтинг
Ясный взгляд – без темных кругов и мешков под глазами
Против покраснений для чувствительной кожи
Матирующее действие для жирной кожи
Антиоксидантное действие / Баланс микробиома
Детокс для молодости кожи / Против целлюлита
Против старения от УФ-излучения и от синего света
Для роста и силы волос, ресниц и бровей / Для красивой седины
Растительная альтернатива коллагену человека
Сырье одобрено Ecosert GREENLIFE, сертифицировано COSMOS



КОМПЛЕКСЫ С ДОКАЗАННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ
VITAMIN COMPLEX для волос с олигопептидами, микроэлементами, биофлавоноидами
COSMETIC SPECIALTIES – антиоксидантное, антиэйдж, увлажняющее, осветляющее действие; антиакне; антицеллюлит
VEGETABLE ACTIVES – растительные экстракты



NEW! EasyTens® S2 – натуральный солибилизатор
EasyTens® X1 – натуральный загуститель для масел
HYDRIOL CLA – мягкий ПАВ для натуральной косметики
PEG-free «зеленые» эмульгаторы, в том числе для обратных эмульсий; высококачественные ПАВ; солибилизаторы, загустители



Высококонцентрированные растительно-витаминные комплексы
Комплекс PV-1 – здоровье и привлекательность кожи и волос
Комплекс BC – укрепление стенок сосудов и легкость в ногах
Комплекс AH – замедление роста волос после депиляции
Комплексы INTIM CARE, EYE BRIGHT, ANTI-PIGMENTATION
Cyto®-Plant BABY CARE комплекс – для чувствительной кожи
ALOE VERA GEL 10:1, в том числе, с сертификатом **Organic**



SPRAYSPHERES SC, SE – визуальные сферы для шампуней, кремов, лосьонов, гелей для душа, декоративной косметики и зубных паст



NEW! Alpin Heilmoor Extract™ – мультифункциональный экстракт из торфа австрийского озера Лэнг для косметического применения



NEW! GALOLIVE® GREEN – эмульгатор м/в для зеленых рецептур
NEW! GALE PG4 – эмульгатор в/м, подходит для холодного процесса
NEW! GALE SHEA – вододиспергируемый баттер ши
GALOLIVE® TEN, GALESIDE L – эмульгаторы м/в для ламеллярной/жидкой структуры
GALESOL PLUS – натуральный солибилизатор
GALOLIVE® 30, GALOLIVE® WS, GALEAVOCADO® WS, GALEARGAN® WS – водорастворимые масла оливы, авокадо, аргановое
SNAILINE® – ФИЛЬТРАТ СЕКРЕЦИИ УЛИТКИ
АНА, PHA и другие кислоты для пилинга и увлажнения



NEW! ELAYA RENOVA™ – укрепление волос, защита кожи головы
NECTARIA LITHOPS™ – стимуляция выработки витамина D
DEOBIONE NONI™ – биологический дезодорант
LUMINIA GRANATUM™ – умное осветление кожи
SARCOSILIM RE-SHAPE™ – скульптурирует ваше тело
CAPILIA LONGA™ – 3D биопринтер волос
CENTELLA REVERSA™ – формула молодости
QUORA NONI™ – хакер коммуникаций микробиома
SENSIA CAROTA™ – уменьшение чувствительности кожи
OLEA VITAE™ – первое клеточное масло из оливы



NEW! ИНКАПСУЛИРОВАННЫЕ АКТИВЫ – в липосомы, водную пленку, полимерную сетку
BAKUCHIOL – растительная альтернатива ретинолу
ВИТАМИНЫ – ниацинамид, водо-/маслорастворимый витамин C
SUN CARE – фильтры UVA и UVB, **Кислоты для косметики**



NEOFIN® NAT / NAT VEGAN, NEOFIN® HAIR – готовые эмульсионные базы
NEODERM O/W, NEOFIN® 515, EMULGADOR CH 8717 – эмульгаторы, солибилизаторы
SETACHEM – стабилизатор эмульсий м/в
HIDRAMINA, PHYTOCHEM® HAIR LOSS, SULFOTRICO SP – активы для кожи и волос
CERAMIDAS VEGETALES SP – растительные церамиды



СКВАЛАН оливковый. Растительная альтернатива силиконам, ланолину и ланолиновому маслу.
ЭМУЛЬГАТОРЫ в/м, м/в для ламеллярной эмульсии
БАТТЕРЫ – алоэ вера, авокадо, кофе, оливы, макадами, жожоба и др.
ВОСКИ растительные на базе разных масел



Готовые композиции пигментов для BB и CC кремов
Косметические глиттеры и пигменты



КРАСИТЕЛИ, ЛАКИ И ПИГМЕНТЫ для декоративной косметики, лаков для ногтей, красок для волос, средств личной гигиены и зубных паст, для бытовой химии



г. Москва, Бизнес-парк Румянцево,
стр. 1, оф. 716Б
Тел. +7(495)775-46-69, 775-46-75
info@hegi.ru



We create chemistry

СЫРЬЕ ДЛЯ БЫТОВОЙ ХИМИИ И ИНДУСТРИАЛЬНЫХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ

Неионогенные поверхностно-активные вещества	
Lutensol AO, TO, XP, XL	Универсальные серии НПАВ. Наиболее эффективно сочетание низко- (хорошие эмульгаторы) и высоко-оксидируемых (высокая моющая способность) ПАВ. Рекомендуются в СМС для стирки, бытовые и промышленные чистящие средства.
Glucopon	Алкилполигликозиды.
Dehydol LT, Lutensol LS 65, Lutensol PO 5	НПАВ на основе натуральных спиртов. Эффективные эмульгаторы и смачиватели. Основная область применения – СМС для стирки в широком диапазоне температур.
Dehydol 980	НПАВ с выраженными смачивающими и эмульгирующими свойствами. Заменитель оксидируемых нонилфенолов.
Plantatex LLE	Смягчающая добавка на основе АПГ, эфиров жирных кислот и глицерина, близкая по составу к липидам кожи. Рекомендуется в средства для стирки детской одежды и деликатных тканей, в кондиционеры для белья, в средства для ручного мытья посуды и в мыло для рук.
Этоксидированные амины	
Lutensol FA 12 K Demelan VPC Demelan AU-39/Bio	Этоксидированный кокоамин. Оптимизированная смесь для загущения кислых сред. Смесь кватернизованного этоксидированного жирного масла и этоксидированных жирных аминов.
Неионогенные поверхностно-активные вещества с пониженным пенообразованием, пеногасители	
Plurafac, Dehypon, Degressal, Pluronic	Алкоксилаты жирных спиртов, блок-сополимеры этилен- и пропиленгликоля.
Dehypon GRA	Модифицированный алкоксилат жирного спирта, гранулированное ПАВ, для использования в многофункциональных средствах типа «2 в 1» для посудомоечных машин.
Эмульгаторы и солибилизаторы	
Emulan, Dehydol O4 Deo	Биоразлагаемые эмульгаторы и солибилизаторы.
Lutensol CS 6250	Смачиватель, солибилизатор и гидротроп. Альтернатива летучим органическим растворителям.
Анионные поверхностно-активные вещества	
Sulfofon, Texapon	Алкилсульфаты, сульфозоксидаты жирных спиртов.
Maranil, Disponil LDBS 55	Алкилбензолсульфокислота, натриевая соль.
Disponil EHS 47, Texapon 842	Сульфаты короткоцепочечных спиртов, эффективные гидротропы.
Другие поверхностно-активные вещества	
Dehypond GL	Оптимизированная смесь ПАВ для загущения средств с гипохлоритом.
Dehypond LLD 60	Оптимизированная смесь ПАВ для жидких стиральных средств.
Dehypond SK 7	Оптимизированная смесь для производства средств для стирки на основе растительного сырья.
Dehyquart CSP	Специальная катионная композиция, предназначенная для ополаскивания и защиты поверхности автомобиля.
Dehyton PK 45	Кокоамидопропилбетаин.
Dehyton PL, PL-TR, P CAW	Аминокислоты. Подходят для составов с гипохлоритом. Понижают дерматологическую жесткость составов.
Lorol Technisch	Смесь насыщенных жирных спиртов, повышает устойчивость пены.
Polyquart SD 09	Катионный сополимер, кондиционирующая добавка в средства для стирки типа «2 в 1».
Plantatex HCC	Высокоэффективная восковая дисперсия для придания приятного сенсорного эффекта на ткани.

Антиресорбенты, диспергаторы, ингибиторы инкрустации, отложений	
Sokalan CP, PA	Полимеры на основе акриловой кислоты. Антиресорбенты, диспергаторы твердых частиц, ингибиторы инкрустации, отложений.
Полимерные загустители для кислых, нейтральных и щелочных сред	
Rheovis	Модифицированные полиакрилаты. Полимерные загустители для кислых, нейтральных и щелочных сред.
Специальные полимеры	
Euperlan HCO-A	Замутнитель на основе модифицированных стирен/акриловых сополимеров.
Polyquart 149 A, Pro A, Ecoclean, PN 60	Модификаторы поверхности, создают на поверхности гидрофобную или гидрофильную пленку, обеспечивая равномерное стекание воды, отсутствие разводов и легкость повторной очистки.
Sokalan HP 20, HP 96	Мультифункциональные полимеры, усилители моющей способности, препятствуют посерению ткани при стирке. Sokalan HP 20 повышает эмульгирующую способность ПАВ в средствах для ручного мытья посуды.
Sokalan HP 56, HP 66	Сополимеры винилпирролидона и винилимидазола, ингибиторы переноса красителя.
Восковые эмульсии	
Poligen WE	Полиэтиленовые восковые эмульсии, образуют тонкую защитную пленку на поверхности.
Комплексообразующие агенты	
Trilon B (Liquid, Powder), BX (Liquid, Powder)	Тетранатриевая соль ЭДТА.
Trilon M (Liquid, Powder, Granules SG)	Тринатриевая соль МГДА. Биоразлагаемый сильный хелатирующий агент.
Trilon Ultimate (1 G, 2 G)	Тринатриевая соль МГДА. Второе поколение комплексообразователей, обеспечивают защиту стекла.
Trilon M Max BioBased L u M Max EcoBalanced	Тринатриевая соль МГДА. Новое поколение комплексообразователей с улучшенным экопрофилем.
Органические кислоты	
Lutropur MSA	Метансульфоновая кислота.
Luvipur FM, Protectol FM	Муравьиная кислота.
Биоциды	
Protectol BN, GA, GL, NP S, PE	Бронопол, глутаровый альдегид, глюксаль, н-пропанол, феноксиэтанол.
Tinosan HP 100	Гидроксидхлоридфениловый эфир. Высокоактивная антимикробная добавка пролонгированного действия.
Оптические отбеливатели, фотостабилизаторы	
Tinopal CBS-X, CBS-CL	Высокомолекулярные экологичные оптические отбеливатели.
Tinogard	Бензотриазолы, пространственно-затрудненные фенолы, пиперидинолы УФ- и фотостабилизаторы, антиоксиданты.
Энзимы	
Lavergy Pro 106 L, LS	Высокоактивная протеаза. Не содержит консерванта ВПТ. Обеспечивает эффективное удаление пятен в холодной воде.
Lavergy Pro 114 LS	Высокоэффективная протеаза. Стабилизатор не содержит бор.
Lavergy C Bright 100 L	Целлюлаза с эффектом антипосерения и ухода за тканями. Улучшает внешний вид изделий, сохраняет цвета яркими, продлевает срок службы одежды.
Растворители	
Agnique AMD 3L	N,N-диметиллактамид.
Agnique AMD 810	Смесь N,N-диметилтоктанамида и N,N-диметилдеканамида.



Когда наука и природа создают вместе

Производитель – Биотех-М

Московская область, Солнечногорский район, д. Пярково, ул. Клушинская, д 5
Тел/факс: +7(499) 409-77-92, +7 (966) 099-61-04. E-mail: Biotech-m@yandex.ru

ЛИПИДЫ И ЛИПИДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Натуральные липиды для здоровья кожи

Липокомп (75% ненасыщенных жирных кислот с высокой проникающей липо-литической активностью, выпускается в виде двух фракций: А-мазеобразный; С-жидкий)

Липофолк (яичное масло из желтков, полученное методом холодного прессования. Богатый источник фосфолипидов и жирорастворимых витаминов А, Е, D.)

Фосфолипидный концентрат из яичного масла (содержание фосфолипидов не менее 55%) Осуществляют доставку БАВ в глубокие слои кожи обеспечивая их пролонгированное действие; защищают кожу от обезвоживания; восстанавливает нарушенный обмен веществ и защитные функции кожи; настоящий королевский уход за кожей.

ЭЛЖК (готовая косметическая эмульсия липидов желтка. Легкость обращения с ЭЛЖК позволяет создавать рецептуры без усложнения технологического процесса.)

Липидный структурообразующий комплекс ЛК-2 (натуральный биоактивный комплекс, обладающий пластифицирующими и структурообразующими свойствами). Повышает стабильность и улучшает сенсорные характеристики косметических изделий.

Липидный питательный комплекс ЛК-3 (микроэмульсия природных липидов содержащая сбалансированный комплекс биологически активных компонентов). Эффективное «питание» клеток кожи, липидный обмен, водный баланс и регенеративные процессы.

Комплекс гликоцинглипидов С/С (форма выпуска 1% водная нанодисперсия цереброзид (С) и цереброзид сульфат (СS)). Образуют в воде коллоидные наносистемы в виде нанотрубок или нанонитей. В водных дисперсиях С и СS сорбируют БАВ или образуют с ними комплексы. Это свойство используется для иммобилизации и доставки активных водорастворимых и жирорастворимых компонентов в кожу.

БИОПОЛИМЕРЫ, БЕЛКИ И БЕЛКОВЫЕ ГИДРОЛИЗАТЫ

Керопептид (15% и 20% белковый гидролизат из шерсти) Структурный белок, входящий в состав волоса и ногтевой пластины. Легко усваивается и включается в обмен веществ, увлажняет и наполняет жизненной силой ослабленные корни волос. Пептиды кератина адсорбируются волосами и ногтями, особенно в местах их повреждения, восстанавливают целостность, прочность и здоровый блеск.

Кератин (Дисперсия нативного кератина 4–10%) находит применение в косметических средствах, предназначенных для ухода за кожей, ногтями, волосами. При парикмахерских процедурах (защита волос при окрашивании и обезжелезивании), а также в составе бальзамов, лаков и красок для волос, жидкостей для перманента, препаратов перед/после бритья. Способствует восстановлению и укреплению волос и ногтей, увлажнению и заживлению кожи.

2x1 Гиалурон (2% водный раствор; гиалуроновая кислота 55%, коллаген 40%) Природная «молекулярная губка», 1 молекула ГК удерживает до 500 молекул воды. Применяется как увлажняющий компонент, коллаген придает коже упругость, гладкость и эластичность. Создает эффект лифтинга. Тонкая пленка ГК защищает кожу, способствует быстрому заживлению кожных повреждений без образования рубцов.

Биокуратор (биологически активный препарат на основе гистидинсодержащих дипептидов: карнозина и анзерина, аминокислот и БАВ). Антиоксидант, регенерирует и обновляет клетки кожи, повышает устойчивость клеток к повреждению, регулирует окислительно-восстановительные процессы в клетках кожи, обладает противовоспалительными и ранозаживляющими свойствами, защищает от УФ повреждений, повышает упругость кожи.

Аминофорс (серия растительных гидролизатов белка):

Гидролизат белка злаков пшеницы, овса, ржи

Гидролизат белка зеленого горошка

Гидролизат белка риса

Гидролизат белка сои

Гидролизат белка амаранта

Благодаря содержанию аминокислот, ди- и трипептидов, гидролизаты белка обладают высокой субстантивностью к коже и волосам, обеспечивая их интенсивное

питание.
Коллаген (1% водный раствор) Нативный трехспиральный высокомолекулярный коллаген. Конденсирующий и влагоудерживающий агент для предотвращения морщин, укрепление волос и ногтей.

ВИТАМИНЫ И ВИТАМИННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Витамин F (эфиры незаменимых жирных кислот. Содержание эфиров линолевой (омега-6) и линоленовой (омега-3) не менее 60%. Это жизненно необходимые кислоты, которые не синтезируются в нашем организме и являются незаменимыми жирными кислотами. При дефиците Витамина F прежде всего страдает кожа. Рекомендуется к использованию во всех косметических средствах.

Витамин F с повышенным содержанием линоленовой кислоты. (соотношение омега-3 к омега-6 1:4)

Мультивитаминный комплекс из жирорастворимых витаминов (F, E, A) Эффективно поставляет клеткам стимуляторы биохимических процессов-витамины. Препятствует появлению морщин и старению кожи.

МИНЕРАЛЫ, АБРАЗИВЫ И МИНЕРАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Скорлупин (минеральный обогатитель и абразив из скорлупы, фракции от 80 до 550 мкм). Природный и абсолютно гипоаллергенный минерал богатый кальцием. Является деликатным абразивным средством. Богат другими макро- и микроэлементами, очень важными для нормального функционирования кожи и зубных тканей: P, Mg, S и др.

Абразив из риса (натуральный абразив, фракции от 80–550 мкм)

Абразив из скорлупы грецкого ореха (натуральный абразив, фракции от 80–550 мкм).

Абразив из скорлупы кедрового ореха (натуральный абразив, фракции от 80–550 мкм).

Кальцис (растворимые минеральные комплексы из яичной скорлупы для средств по уходу за полостью рта и косметики). Выпускается 6 видов; Ацетат кальция (3% Ca); Сульфат кальция (1% Ca); Цитрат кальция (0,4% Ca);

Дигидрофосфат кальция (3% Ca) В форме геля может также использоваться, как пластификатор для съёмных косметических масок.

2x1 Кальций цитрат-дигидрофосфат (0,7% Ca и 1,4% P). Прекрасный строительный материал для зубной эмали (фосфордент). Концентрация микроэлементов, входящих в состав яичной скорлупы находится в пределах физиологических норм. Биодоступность этих компонентов на 70% выше, чем у аналогичных химических соединений.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ

Экстракты из морских водорослей (фукус и ламинарии). **Экстракты северных ягод** (экстракты морошки, брусники, клюквы, ежевики и голубики). **Экстракт винограда** (комплекс биофлавоноидов красного и белого винограда). **Экстракт почеч березы.** **Экстракт облепихи.** **Экстракт плодов барбариса.** **Экстракт семян пажитника.** **Экстракт плодов томата.** **Экстракт василька.** **Экстракт конского каштана.** **Экстракт коры дуба.** **Экстракт крапивы.** **Экстракт боярышника.** **Экстракт зверобоя.**

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ С ЭФИРНЫМ МАСЛОМ

Экстракт базилика. **Экстракт семян бадьяна.** **Экстракт горчичного семени.** **Экстракт душицы.** **Экстракт зеленого чая.** **Экстракт имбиря.** **Экстракт красного перца.** **Экстракт черного перца.** **Экстракт семян кориандра.** **Экстракт корня куркумы.** **Экстракт корицы.** **Экстракт лука.** **Экстракт цветков липы.** **Экстракт лаванды.** **Экстракт листьев майорана.** **Экстракт прополиса.** **Экстракт ромашки.** **Экстракт семян фенхеля.** **Экстракт листьев тимьяна.** **Экстракт тысячелистника.** **Экстракт укропа.** **Экстракт шалфея.**

Растительные экстракты получают в водной, пропиленгликолевой, глицериновой, масляной формах, а также в их комбинациях

МАСЛА, ЭФИРНЫЕ МАСЛА, ГИДРОЛАТЫ

Льняное масло. **Золотое масло ги.** **Масло черного кунжута.** **Масло черного тмина.** **Горчичное масло.**

Эфирное масло кардамона. **Эфирное масло кориандра.** **Эфирное масло мяты.** **Эфирное масло бадьяна.** **Эфирное масло петрушки.** **Эфирное масло укропа.** **Эфирное масло семян маркови.**

Гидролат базилика. **Гидролат семян бадьяна.** **Гидролат горчичного семени.** **Гидролат душицы.** **Гидролат зеленого чая.** **Гидролат имбиря.** **Гидролат красного перца.** **Гидролат черного перца.** **Гидролат семян кориандра.** **Гидролат корня куркумы.** **Гидролат корицы.** **Гидролат лука.** **Гидролат цветков липы.** **Гидролат лаванды.** **Гидролат листьев майорана.** **Гидролат прополиса.** **Гидролат ромашки.** **Гидролат семян фенхеля.** **Гидролат листьев тимьяна.** **Гидролат тысячелистника.** **Гидролат укропа.** **Гидролат шалфея.**

Масла, эфирные масла и гидролаты изготавливаются по предварительной заявке.

ИнВита

115093, Россия, г. Москва, ул. Люсиновская, 36, стр. 1, оф. 5.5
Тел.: +7 (495) 287-07-33. Email: info@invita-rus.ru. Web: www.invita-rus.ru

Дистрибьютор активных и функциональных ингредиентов для производства косметики, парафармацевтики, БАД, функционального и спортивного питания.



Ingredients for Life

TERRY LABORATORIES (США)



Алое-вера гель 10:1, порошкообразный экстракт алое.

Эффективность подтверждена тестами in vitro.

Постоянная складская позиция.

ROELMI (ИТАЛИЯ)



Активные ингредиенты, эффективность подтверждена тестами in vitro

и клиническими исследованиями.

Эмульгаторы и эмоленды, наличие сертификатов Natural и Cosmos.

Cerafluid – уникальный биодоступный керамидный комплекс с клинически доказанным эффектом против морщин.

Гиалуроновая кислота и гиалуронаты натрия: классические низко-, средне- и высокомолекулярные фракции. Инновационные комплексы с заданным профилем распределения фракций различной молекулярной массы, обеспечивающие усиленное действие.

MeristeM – меристемальные клетки дуба, обезболивающее и противовоспалительное действие.

Plerasan Re-balance – бета-глюкан вешенки: ранозаживляющее, противовоспалительное действие, от атопического дерматита.

EquiBiotics LRh – пробиотический ингредиент, защищающий микробиоту кожи и способствующий укреплению барьера кожи.

KERATINNOV (ФРАНЦИЯ)



Гидролизированный кератин, полученный из овечьей шерсти, благодаря запатентованной технологии.

SABINSA (ИНДИЯ)



Стандартизированные экстракты с in vivo и in vitro действием:

Boswellin CG – экстракт смолы босвеллии, противовоспалительное и противомикробное действие.

Centellin CG – экстракт центеллы азиатской, антиоксидант.

Cococin WS – порошкообразная форма кокосовой воды для регенерации кожи.

Lactosporine – пробиотический метаболит для кожи и волос.

Saberry – экстракт амлы (индийский крыжовник), мощный антиоксидант.

SabiWhite – бесцветный экстракт куркумы (95% тетрагидрокуркумина) с доказанным отбеливающим действием.

Venocin – экстракт конского каштана (90% b-эсцин), противовоспалительное действие.

Экстракт коры магнолии

DAESANG (КОРЕЯ)



L-Arginine – аргинин, укрепляет волосы, способствует заживлению микротрещин и восстанавливает поврежденные кожные барьеры.

KUPANDA (ЮЖНАЯ АФРИКА)



Экзотические жирные масла направленного действия из традиционных растений Африки: марула, моринга, баобаб, калахарская дыня, ксмения.

Эффективность подтверждена тестами in vitro и клиническими исследованиями.

Полный перечень продуктов готовы предоставить по запросу

COSMACT (ФРАНЦИЯ)



УФ-фильтры на основе растительного масла каранджи с доказанным SPF 20, в т.ч. сертифицированные как органические.

NAOLYS (ФРАНЦИЯ)



Цельные активные («стволовые») клетки растений для решения различных задач по уходу за кожей.

VICOSOME (ИСПАНИЯ)



Инновационная липосомальная доставка активных ингредиентов.

Технология на основе «умных дисков» позволяет активным ингредиентам достигать слоев кожи заранее заданной глубины без повреждения рогового слоя и с сопутствующим восстановлением липидной мантии.

ИНГРЕДИЕНТЫ ИЗ КИТАЯ

WINKEY (КИТАЙ)



Пептиды, позволяющие достичь быстрых и выраженных результатов:

- уменьшение морщин («ботокс-эффект») за 15 мин
- отбеливание кожи за 7 мин
- избавление от акне за 24 часа
- восстановление кожи за 4 недели
- уменьшение выпадения волос за 2–3 месяца

Эффективность подтверждена тестами in vitro и клиническими исследованиями.

Инновационные продукты и хорошо изученные рыночные продукты.

GREAF (КИТАЙ)



Активные ингредиенты и экстракты:

- инновационная серия активных ингредиентов
- классическая серия активных моноингредиентов
- стандартизированные жидкие экстракты с гарантированной эффективностью

FOCUSFREDA (КИТАЙ)



Гиалуроновая кислота различной молекулярной массы, сертифицированная по Cosmos и Ecoscert:

- низко-, средне- и высокомолекулярные фракции
- ацетилированная гиалуроновая кислота
- олигогиалуроновая кислота
- масло-диспергируемая гиалуроновая кислота

BATAI (КИТАЙ)



Разнообразие силиконов:

- органосиликоновые порошки
- органосиликоновые эмульсии
- многофункциональные силиконовые масла
- масло-диспергируемые эластомерные гели
- маслорастворимый силиконовый воск
- гидрофильные эластомерные гели
- силиконовые гели
- силиконовые смеси
- диметиконы



C.H. Erbsloh

117418, г. Москва, Новочеремушкинская улица, 61

Тел./Факс: +7 (495) 649 88 13

www.cher.msk.ru

info@cherbsloh.ru

CORUM, ТАЙВАНЬ

Новинка года! Маслорастворимая форма витамина С – Аскорбил тетраизо-пальмитат. Все преимущества витамина С даже для самой чувствительной кожи.

Коррекция акне, осветление пигментных пятен, улучшение цвета лица, омоложение кожи, стимуляция роста волос – вот список задач, которые решают активы компании CORUM. В ассортименте – мелкодисперсная азелаиновая кислота (+ECOCERT), 4 вида пептидов, актив с охлаждающим действием Corum 9230 (+ECOCERT), многофункциональный отбеливающий актив 3-в-1, стабильная и эффективная форма витамина С и многие другие интересные и рабочие продукты.

RHENBIOX, ИТАЛИЯ

Компания работает на базе Университета Болоньи, создает 100% натуральные активы из растительного сырья. Вы найдете экономичное и эффективное решение для любого проекта. Есть уникальные активы – на основе белого трюфеля, на базе сока виноградной лозы, створчатые клетки красного перца, винограда, сои...

Отличные активы для ухода за волосами – ферментированная рисовая вода, растительный кератин на основе белков из риса и конопли, ферментированный сок алоэ, новый актив FERMENTHAIR для стимуляции роста волос.

ВИТОР, ГЕРМАНИЯ

Ectoin natural и Glycoin natural – активные ингредиенты для косметики, разработанные на основе биомолекул из микроорганизмов и растений, живущих в экстремальных условиях. Уникальная эффективность, низкий процент ввода, высокая технологичность.

АКТИВЕН, ШВЕЙЦАРИЯ

Пептид-миорелаксант последнего поколения XEP-018 (Кзеп 018) с бутулоподобным действием на основе яда морской конической улитки – быстро и эффективно расслабляет мышцы лица, что приводит к разглаживанию морщин в области лба и в уголках глаз.

VEVY EUROPE, ИТАЛИЯ

Проверенные продукты для создания действующих косметических и фармацевтических рецептур. Активы для физиологического увлажнения кожи, для борьбы с куперозом, для коррекции проявлений целлюлита, борьбы с акне и другие. Из актуального – комплексный солнцезащитный органический фильтр MEGASOL 3D, антиоксидант для защиты масляной фазы от окисления VYOX G, биоэмульгоид XALIFIN-15 для создания стабильных прямых эмульсий с физиологичным действием.

РУИ, КИТАЙ

Производитель высококачественных аминокислотных ПАВ для всех видов пеномоющих рецептур. В ассортименте – глутаматы, аланинаты, саркозинаты в порошковой форме или в виде готового раствора. Большинство продуктов имеют сертификат органического происхождения.

Barentz.

Always a better solution.

ООО «Барентц Рус»

117105 Москва, Варшавское шоссе, д.9 стр. 1Б,
Бизнес-центр «Даниловская мануфактура», офис 419;

www.barentz.com

тел.: +7 (495) 419-00-16

Ekaterina.Sinyagina@barentz.ru, моб. +7 (965) 166-27-83

Nikolay.Fadeev@barentz.ru, моб. +7(963)728-14-49

Marina.Lega@barentz.ru, моб +7(903)136-56-58

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ ASHLAND:

- Производные целлюлозы:
 - карбоксиметилцеллюлоза (**Blanose**),
 - метилцеллюлоза и гидроксипропилметилцеллюлоза (**Benecel**),
 - гидроксипропилцеллюлоза (**Klucel**),
- Консерванты классические, идентичные натуральным, ароматические вещества с антимикробными свойствами (**Euxyl, Germall, Optiphen, Rokonsal, Sensidin, Sensiva**)
- Кондиционирующие добавки (**N-Hance, Clearhance**)
- Гидроксипропил гуар
- Эмоленды (**Ceraphyl**)
- Сырье для производства товаров бытовой химии (смачиватели, добавки для стирки)

ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ INNOSPEC:

- Мягкие анионные “sulfate-free” ПАВы:
 - первичный “sulfate-free” анионный ПАВ, альтернатива SLES Sodium Lauroyl Methyl Isethionate (**Ixelux**) и смесевые ПАВ на его основе (**Ixelux Ultra Mild** для детских продуктов, для продуктов для чувствительной кожи;
 - диспергаторы пигментов и неорганических фильтров;
 - биоразлагаемый хелатирующий агент **Natrquest** (замена EDTA),

ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ TINCI (КИТАЙ)

- мягкие ПАВы
- ПАВы на основе аминокислот
- кондиционирующие добавки (**PQ-4, PQ-6, PQ-7, PQ-10, PQ-22, PQ-39, PQ-47**)
- катионные гуары (в том числе аналог Jaguar C-162)
- эмульгаторы
- силиконы
- смеси диметиконов и циклометиконов
- аминофункциональные силиконы
- водорастворимые силиконы
- обратные силиконовые эмульгаторы
- эластомеры
- воски
- пленкообразователи
- модификаторы реологии
- суспензирующие агенты

ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ STARTEC (КИТАЙ)

- ПАВы
- загустители
- увлажняющие агенты
- эмоленды
- эмульгаторы
- кондиционирующие добавки
- солилизаторы

ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ REACHIN (КИТАЙ)

- мягкие ПАВы
- альтернативные консерванты
- увлажняющие агенты (Na PCA, Zn PCA)
- пептиды
- аминокислоты

ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ СНеМУYNION (БРАЗИЛИЯ)

- активные ингредиенты, масла, экстракты

DERMALAB (КОРЕЯ), INKOS (КОРЕЯ)

- Активные ингредиенты
- Альтернатива ProdeW 400, ProdeW 500, ProdeW 600

JUBILLANT (ИНДИЯ)

- Ниацинамид

COSMOS CHEMICAL (КИТАЙ), MFCI (КИТАЙ)

- УФ-Фильтры

VITABLEND

- Антиоксиданты

FOCUSFREDA BIOTECH (КИТАЙ)

- Гиалуроновая кислота, активы на ее основе и производные



Косметический отдел

T.: +7495 2312005 ; +79032122829

г.Москва ул.Перовская 33А-31

e.nifontova@chemie.ru; d.kandrova@chemie.ru

www.cosmeticline.ru



Предлагаем сырье для производства белой косметики, пеномоющей продукции, солнцезащитной серии, косметики для детей, животных и производства парфюмерии и ароматизаторов- диффузоров, ароматизации продуктов питания. Многие ингредиенты имеют Ecocert, Cosmos, Reach, Halal etc.

ПАВ

- Солюбилизаторы
- Загустители
- Эмоленты
- Эмульгаторы
- Консерванты
- Кондиционеры
- Гелеобразователи
- Активы
- Минеральные соли
- Отдушки
- Пищевые ароматизаторы
- Эфирные масла
- Алюминиевая упаковка

DOBROF

Санкт-Петербург +7 (812) 318-46-93

Новосибирск +7 923 257-65-60

Краснодар +7 929 850-49-63

coordinator@dobrof.com

dobrof.com, shop.dobrof.com

СЫРЬЕ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА DOBROF

Консерванты D-Fense

Phenoxyethanol+Ethylhexylglycerin (D-Fense PHET)

Phenoxyethanol+Ethylhexylglycerin+Benzyl Alcohol(D-Fense PHBET)

Benzyl Alcohol+Ethylhexylglycerin (D-FenseBET)

Активы на основе пептидов

Водорастворимые масла DOBROF

Отдушки DOBROF

Косметические базы DOBROF

БАЗОВЫЕ/ЖИРНЫЕ МАСЛА (РАФИНИРОВАННЫЕ И ХОЛОДНЫЙ ОТЖИМ)

Масло сладкого миндаля, виноградной косточки, оливы, кокоса, ши, жожоба, аргана, семян малины, клюквы, бабассу, крамбе (абиссинская горчица) и другие самые популярные и самые экзотические масла импортного и российского производства)

КОСМЕТИЧЕСКИЕ БАЗЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ИМЕЮЩИЕ СЕРТИФИКАТЫ НАТУРАЛЬНОСТИ)

Баз для крема, шампуня, геля для душа, жидкого мыла, база черного мыла и т.д)

ВИТАМИНЫ

Витамин E (ацетат) основного вещества 98%

Витамин C (Ascorbyl Glucoside cas: 129499-78-1), Витамин C (Аскорбил пальмитат),

Витамин C (Ascorbyl Tetraisoalmitate cas:183476-82-6),

Витамин A (Retinol cas: 68-26-8), Витамин A (Retinol palmitate cas: 79-81-2),

Витамин B3 (Niacinamide cas: 98-92-0)

Д-Пантенол EP, Д-Пантенол 75W

ВОСКИ

Соевый, воск авокадо, карнаубский воск, пчелиный воск и другие

ДУШИСТЫЕ И ВКУСОАРОМАТИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

Ванилин, Этилванилин, д-лимонен, гераниол, цитраль, альфа-пинен, фенилэтиловый спирт, изоборнилцетат, цитронеллол и множество других самых популярных и редких душистых веществ,

более 300 позиций **fragrance ingredients** от **Givaudan** (AMBROFIX, JAVANOL и многие другие)

КИСЛОТЫ

Гликолевая кислота 70%, Винная кислота, Молочная кислота 90% (термостабильная), Молочная кислота 80%, Лимонная кислота (Ангидрид), Лимонная кислота (моногидрат), Янтарная кислота, яблочная кислота

СИЛИКОНЫ

Диметикон (Dimethicone 350cSt)

Циклопентасилоксан (Decamethylcyclopentasiloxane, cas: 541-02-6)

Гексаметилдисилоксан Disiloxane 0.65cS (cas: 107-46-0)

ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

Стеариновая кислота 1860, стеариновая кислота 1842, стеариновая кислота 1865

ЖИРНЫЕ СПИРТЫ

Цетилстеариловый спирт (CETEARYL ALCOHOL 30/70, cas: 36653-82-4/112-92-5)

Цетилстеариловый спирт (CETEARYL ALCOHOL 50/50, cas: 36653-82-4/112-92-5)

Миристиловый спирт (MYRISTYL ALCOHOL cas:112-72-1)

КОНСЕРВАНТЫ

Феноксизтанол, (Корея)

Этилгексилглицерин, (Корея)

Соли – Тетранатриевая соль (EDTA-4NA)

Соли- Динатриевая соль (EDTA-2NA)

КОСМЕТИЧЕСКИЕ АКТИВЫ

Кислота гиалуроновая высокомолекулярная (1500kDA)

Кислота гиалуроновая низкомолекулярная (100kDA)

Актив на основе пептида MatrikinWH, (Anti-Age)

Дигидроксиацетон (1,3-Dihydroxyacetone, cas: 96-26-4) Бронзатор

Кальция тиогликолят (cas: 814-71-1)

Potassium Thioglycolate (cas: 34452-51-2)

ЗАГУСТИТЕЛИ

Загустители эмульсий FVC-90(НА90F) (cas: 111286-86-3)

Загустители эмульсий FVC-400(P400F) (cas: 152728-72-8 & 9003-27-4&9005-64-5)

Загустители эмульсий FVC-E50(EG50F) (cas: 77019-71-7 & 4390-04-9& 9005-65-6)

Загустители эмульсий FVC-P50(PA50F) (cas: 38193-60-1 & 64742-47-8 & 3055-97-8)

ОТДУШКИ

Обширная библиотека ароматов по направлениям:

По странам производителям: Испания, Франция, Турция, Англия, Великобритания,

Италия

По направлениям ароматов:

Цитрусовые, Шипровые, Ориентальные (восточные),Амбровые, Фужерные, Древесные, Альдегидные, Цветочные, Пудровые, Гурманские, Фруктовые, Кожаные, Табачные, Акваитические и другие.

По сферам применения: для уходовой косметики, краски для волос, высокощелочной среды, бытовой химии, жидких моющих средств, кондиционеров для белья, автохимии.

По видам: жирорастворимые, водорастворимые, гипоаллергенные

ЦВЕТОЧНЫЕ ВОДЫ

Лаванды, болгарской розы, шалфея и другие

ЭМОЛЕНТЫ/ЭМУЛЬГАТОРЫ/ПАВ/КОНДИЦИОНЕРЫ/РАСТВОРИТЕЛИ

Пентиленилглицерин (cas: 5343-92-0)

Пропиленгликоль

Дипропиленгликоль

CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE (cas: 73398-61-5 / 65381-09-1)

Ceteareth-20 (cas: 68439-49-6)

Glycol Distearate (cas: 627-83-8)

Glyceryl Stearate/PEG-100 Stearate (cas: 31566-31-1/9004-99-3)

ISOPROPYL MYRISTATE (cas: 110-27-0)

Полисорбат (ТВИН)-20

Эмоленты Корея:

CEH-100F (Cetyl Ethylhexanoate, cas: 59130-69-7)

IOP-100F (Ethylhexyl Palmitate, cas: 29806-73-3)

Cabojel (cas: 56-81-5 / 9003-01-4 / 57-55-6)

Cabojel Oil (cas: 56-81-5 / 9003-01-4 / 6920-22-5 / 9011-16-9)

ЭФИРНЫЕ МАСЛА

100% чистые и натуральные, абсолю, а так же стабильные реконструированные эфирные масла: апельсина, лимона, лаванды, клементина, мандарина, бергамота, розы, ладана, бей, иланг-иланг, жасмин, пачули, чайного дерева, гвоздики, литсея кубеба, цитронелла, пихты, сосны, кедра, эвкалипта, элими и многих других.

УФ-ФИЛЬТРЫ/УФ-ПОГЛОТИТЕЛИ

Benzophenon-4 (cas: 4065-45-6)

Benzophenon-3 (cas: 131-57-7)

Homosalate (cas: 118-56-9)

Bisotrizole (cas: 103597-45-1)

Avobenzone (cas:70356-09-1)

DHNB (cas: 302776-68-7)

Этилгексилметоксициннамат (Ethylhexyl Methoxycinnamate, cas: 5466-77-3)

**Limited LiabilityCompany (OOO)
Eigenmann & Veronelli-Russo**

OOO «Айгенманн и Веронелли – Руссо»

127473, г. Москва, Краснопролетарская улица,

дом 16, стр. 2

Тел: +7-495-640-89-72, +7-929-585-18-80

eshcheveleva@eigver.ru



Обращаем внимание покупателей: с 1 января 2020 года наша компания становится официальным дистрибьютором компании IOI Oleo (Германия) и компании ROELMI (Италия)

Компания Eigenmann & Veronelli S.p.A. уже более 110 лет является ведущим производителем эмульгаторов и эмолентов в Европе (Италия), а также дистрибьютором широкого спектра ингредиентов для различных отраслей промышленности.

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ:

Lincol BAS	C12-C15 Alkyl Benzoate
Lincol IPM	Isopropyl Myristate
Lincol IPP	Isopropyl Palmitate
Lincol 40	Ethylhexyl Palmitate
Lincol 60 GC	Ethylhexyl Stearate

Lincol DA	Diisopropyl Adipate
Lincol ICS	Isocetyl Stearate
Lincol SN	Cetearyl Isononanoate
Lincol IN2	Isononyl Isononanoate
Lincol DISM	Diisostearyl Malate
Lincol PG3 Diisostearate	Polyglyceryl-3 Diisostearate
Lincol PG3 Caprate	Polyglyceryl-3 Caprate
Lincol PG3 Laurate	Polyglyceryl-3 Laurate
Lincol PG4 Caprate	Polyglyceryl-4 Caprate
Lincol PG10 Laurate	Polyglyceryl-10 Laurate
Lincol PG10 Caprylate	Polyglyceryl-10 Caprylate
Lincol ORH 40/S	PEG-40 Hydrogenated Castor Oil
Lincol ORH 40/CG	PEG-40 Hydrogenated Castor Oil
Lincol ORH 410/S	PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Aqua, Glycereth-7, PEG-7 Glyceryl Cocoate, DPG Monomethyl Ether
Lincol ORH 455/S	PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Aqua, Propylene Glycol, DPG Monomethyl Ether
Lincol RTA	PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Aqua, Trideceth-9
Lincol BS 100	Butyl Stearate
Lincol GMS	Glyceryl Stearate
Lincol 218	Octyldodecyl Stearoyl Stearate
Evimul CM	Aqua, Cetearyl Isononanoate, Ceteareth -12, Cetearyl Alcohol, Glyceryl Stearate, Glycerin, Cetyl Palmitate, Ceteareth -20.
Evipon HC	Behentrimonium Chloride, Behenyl Alcohol, Oleyl Erucate, Decyltetradecanol, Cetyl Alcohol, Isopropyl Alcohol, Stearyl Alcohol, Arachidyl Alcohol
Evimul SE-PF	Glyceryl Stearate+Ceteareth-20+Ceteareth-12+Cetearyl Alcohol+Cetyl Palmitate
Lipestrol G-810	Caprylic/Capric Triglyceride
Lipestrol E- GC	PEG-7 Glyceryl Cocoate
Lipestrol E- DS	PEG-150 Distearate
Lipestrol 181 AN	Glyceryl Stearate, PEG-100 Stearate
Sorbital S20 P / PH	Sorbitan Laurate
Sorbital S40 P / PH	Sorbitan Palmitate
Sorbital S60 P / PH	Sorbitan Stearate
Sorbital S80 P / PH	Sorbitan Oleate
Sorbital T 80 P / PH	Polysorbate 80
Sorbital T 60 P / PH	Polysorbate 60
Sorbital T 20 P / PH	Polysorbate 20
Evipon LS	Disodium Laureth Sulfosuccinate, Aqua
Antifoam 100 MG	Pharma grade of Silicone oil
Vitamin E	Vitamin E
Indunal OP 258 AS	Styrene/Acrylates Copolymer
MSM	Methyl Sulfonyl Methane
Natural Alpha Bisabolol	Natural Alpha Bisabolol

IOI OLEO (ГЕРМАНИЯ)

Эмульгаторы, эмоленты и функциональные ингредиенты. Натуральная замена силиконам, ланолину, вазелину и минеральным маслам. Пастообразные формы гектори-та и бентонита, легко вводимые в рецептуру.

Продукты представлены линейками IMWITOR®, SOFTISAN®, MIGLYOL®, SOFTIGEN®

ROELMI (ИТАЛИЯ)

Натуральные эмульгаторы и эмоленты, а также функциональные ингредиенты на основе оливы и испанского артишока.

Альтернатива силиконам: EMotion line
Альтернатива пластиковым микрошарикам: Celus-Bi* Feel
Сохранение биоразнообразия: Olifeel* line

SEKISUI (ЯПОНИЯ)

Различные виды Поливинилового спирта марок SELVOL и ULTALUX, предназначенных для различных отраслей промышленности, в том числе и косметической.

GEM Group of Companies

119192, Москва,
Мичуринский проспект, д. 5
Тел. (495) 22-333-05
E-mail: gem@gemchem.ru



Более 20 лет на рынке России, Республики Беларусь, Казахстана, Узбекистана и Молдовы.

ОТДУШКИ И АРОМАТИЗАТОРЫ

для всех категорий от ведущего международного производителя с возможностью поставок из Азии. В том числе представлены инкапсулированные отдушки и отдушки с технологией нейтрализации запаха базы. Подбираем быстрые замены отдушек посредством газоаналитического анализа.

ЭКСТРАКТЫ И КОМПЛЕКСЫ ЭКСТРАКТОВ

Фасовка от 25 кг.
Всего более 5000 наименований + создание аналогов по INCI
Экстракты и комплексы экстрактов без содержания парабенов – глицериновые;
Экстракты и комплексы экстрактов – пропилен-гликолевые;

ПРЕДЛАГАЕМ ШИРОКИЙ СПЕКТР КАЧЕСТВЕННОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАМЕНЫ УШЕДШИМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ:

- Консерванты
- Эмоленты
- Растительные масла, в том числе складские: масло ши, амлы, органы, кокосовое и другие;
- УФ-фильтры
- Витамины (Д-пантенол 75%, витамин Е ацетат 50% и 98%)
- Полимеры
- Гуар – натуральный полимер-загуститель на основе гуаровой смолы по СУПЕР цене;
- Ароматизаторы для зубных паст, губной помады
- Чистые эфирные масла
- Ментол
- Воски для производства косметики и свечей (соевый, карнаубский, рисовый, авокадо)
- ПАВЫ
- Гранулированный активатор отбеливания ТАЕД (белый, синий, зеленый, красный)
- Бентониты

Другие активные сырьевые компоненты для средств для стирки

Осуществляем поиск аналогов сырья

ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТАТЬ С НАМИ

- Более 20 лет опыта в отрасли;
- Налаженные поставки – доставляем из Европы, Турции, Китая, Индии и других стран;
- Большой ассортимент – готовы заменить ушедших с рынка производителей из Европы;
- Высокая клиентоориентированность и нацеленность на продолжительные партнерские отношения.



Фактический адрес: 197183, Санкт-Петербург, ул. Сабировская, д. 37, литер. Е, комната 64-74, 76-81.
Тел.: + 7 9313871914
E-mail: erik@levrana.ru
E-mail: leralevrana@gmail.com

Levrana - это натуральная сертифицированная косметика российского производства.

В основу косметических средств входят исключительно натуральное сырье и родниковая вода. Продукция компании является чистым веганским продуктом.

Компания выпускает всю линейку средств личной гигиены и ухаживающей косметики. Шампуни, кондиционеры, кремы, скрабы, массажные масла «Levrana» не содержат нефтехимические продукты, вредные ПАВы и продукты животного происхождения.

НАТУРАЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ

ГЛИЦЕРИНОВЫЕ ЭКСТРАКТЫ:

Глицериновый экстракт колючелистника.

ВОДНЫЕ ЭКСТРАКТЫ:

- Фукуса.
- Шалфея.
- Мяты.
- Череды.
- Пижмы.
- Семян укропа.
- Ромашки.
- Облепихи плоды.
- Мать-и-мачехи.
- Лаванды.
- Крапивы.
- Плодов калины.
- Календулы.
- Зеленого чая.
- Грецкого ореха листьев.
- Брусники.
- Листьев березы.

НАТУРАЛЬНЫЕ ГИДРОЛАТЫ

- Кедр.
- Зеленого чая.
- Календулы.
- Василька.
- Шалфея.
- Ромашки.
- Черемухи.
- Мелиссы.
- Розы.
- Лаванды.

НАТУРАЛЬНЫЕ ЭМУЛЬГАТОРЫ

- Glyceryl Stearate SE NGF02 (Глицерил Стеарат SE NGF02)
- SAPOMAX HME01

КОНЦЕНТРАТЫ

- Алоэ Вера.
- Ферменты ржи



Косметический отдел
sales@prospector.it, sales2@prospector.it
Tel.: 8 985 288 47 79; 8 915 433 62 56
www.prospector.it

Prospector srl, Via G. Marconi n.71, 40 122 Bologna Italy

Группа компаний Prospector, Италия (в России представлена ООО «Проспектор») предлагает высокотехнологичное сырье из Европы для производства натуральной косметики, пеномоящей продукции, солнцезащитной серии, косметики для детей, животных.. Многие ингредиенты имеют Ecocert, Cosmos, Reach, Halal etc.

СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, БЫТОВОЙ ХИМИИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ХИМИИ

Анионные ПАВ Алкилсульфаты, Этоксилированные Алкилсульфаты, Сульфосукцинаты, Лаурет-3.

Амфотерные ПАВ Кокаמידпроилбетаин, Коко-бетаин, Бетаин, Кокогликозиды, Лаурилглюкозид, Лауроилсаркозинаты натрия.

Неионогенные ПАВ: Кокамид ДЭА, Кокамид МЭА.

Пережиривающие агенты: ПЭГ-7 глицерил кокоат, ПЭГ-100 стеарат, ПЭГ-20 стеарат.

ПАВ с обильной кремистой пеной Дисодиум кокоамфодиацетат натрия, Коко глюкозид.

Загустители и гелеобразователи серии: Акрилаты/С10-30 алкилакрилатный кроссполимер, Акрилатный сополимер, Гидроксипропилметилцеллюлоза, Карбомер, Поливинилпирролидон (PVP), С12-15 Алкил бензоат, Целлюлоза, Микрокристаллическая целлюлоза (и) целлюлозная камедь.

Этоксилаты спирта : Глицерет-26, Ланолин ПЭГ-75, Лаурет-7, глицерилкоат ПЭГ-7.

Кондиционирующие добавки: Цетримониум хлорид, Бегентримониум хлорид, Поликватерниум-7, Поликватерниум-10, Поликватерниум-22, Поликватерниум-4, Гуаргидроксипропилтримония хлорид.

Силиконы: Циклопентасилоксан, Диметикон, Диметикон (и) диметиконол, Амодиметикон (и) тридецет-12 (и) цетримония хлорид.

Солюбилизаторы для отдушек, эфирных масел и триглицеридов:

ПЭГ- 40 гидрогенизированного касторового масла, полисорбат-20, полисорбат -80.

Консерванты Бензиловый спирт, Метилэтилцетиловый спирт (и) бензилэтилцетиловый спирт, Бронопол, Диазолидинилмочевина, Феноксизетанол (и) Хлорфенезин, Бензоат натрия (и) сорбат калия.

Эмульгаторы и Эмоленты: Коко-каприлат/Капрат, ПЭГ-6 Каприлик/Каприк Глицериды, Изопропилпальмитат, Глицерилстеарат (и) ПЭГ-100 стеарат, С12-15 Алкил бензоат.

Косметические базы: Лауретсульфат натрия (и) кокаמידпроилбетаин (и) кокоглюкозид, Полидиметилсилоксан, сорбитан стеарат; ПЭГ-40 стеарат, диоксид кремния, ксантановая камедь, метилпарабен, циклотетрасилоксан, циклопентасилоксан, циклогексасилоксан (и) вода; Сополимер стирола/акрилатов (и) кокоглюкозид.

УФ-фильтры: Бензофенон-3, Бензофенон-4.
Базовые масла миндаля, виноградной косточки, абрикоса, персика, авокадо, макадамии, оливы, кунжута, зародышей пшеницы, черного тмина, органы, жожоба.

Эфирные масла (Англия, Италия, Испания, Россия)

Аниса, Апельсина, Бергамота, Гвоздики, Герани, Грейпфрута, Жасмина, Имбиря, Иланг-иланга, Лаванда, Лавра, Лайма, Лемонграсса, Лимона, Мандарина, Можжевельника, Мята полевая, Кедровое, Нероли, Орегано, Пихты, Розы, Розового дерева.

Косметические базы для шампуня, геля для душа, мыла, универсальный мыльный концентрат.

Отдушки для косметики, твердого мыла, свечей, бытовой химии.

Специальные компоненты

- Аллантоин
- Д-пантенол
- Никотинамид (Витамин В3)
- Вазелиновое масло
- Сорбитол 70%
- Изостеарил изостеарат
- Трегалоза
- Пальмитоил трипептид-5

- Лизин
- Койевая кислота
- Натуральная феруловая кислота
- Гиалуроновая кислота высокомолекулярная и низкомолекулярная
- Аскорбилфосфат магния
- Глицерин 99,7%

Russian Wind Company Ltd

г. Москва, Улица 1905 года, дом 10, стр.1
+7 499 259 43 25, +7 495 605-38-50, +7 495 605-39-42
Info.ruswind@gmail.com, Info@ruswind.ru
www.ruswind.ru



СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, БЫТОВОЙ ХИМИИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ХИМИИ

Анионные ПАВ Алкилсульфаты, этоксилированные алкилсульфаты, сульфосукцинаты

Амфотерные ПАВ Кокаמידпроилбетаин 45% кокогликозиды

Неионогенные ПАВ Кокамид ДЭА, пережиривающие агенты: ПЭГ-7 глицерил кокоат

ПАВ с обильной кремистой пеной дисодиум кокоамфодиацетат натрия

Загустители и гелеобразователи серии AQUPEC, TEGO

Кондиционирующие добавки: цетримониум хлорид, поликватерниум-7

Солюбилизаторы для отдушек, эфирных масел и триглицеридов:

ПЭГ- 40 гидрогенизированного касторового масла, полисорбат-20, полисорбат -80, сорбитан олеат

Высшие жирные спирты С16-18 фракции 30*70 Моностеарат глицерина, сорбитан олеат

Глицерин 99,7% Пропиленгликоль USP Лимонная кислота, Молочная кислота

КОМПОНЕНТЫ И СМЕСЬ ПАВ ДЛЯ БЫТОВОЙ ХИМИИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ХИМИИ

Amphotensid CCF – алкиламинодипропионат натрия

Amphotensid EH –2-этилгексилиминодипропионат натрия

Sulfetal 4069 – С8-С10 алкилсульфат натрия

Sulfetal 4110 – 2-этилгексилсульфат натрия

НАТУРАЛЬНЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЖИРНЫЕ МАСЛА (ИНДИЯ, ИСПАНИЯ, ИТАЛИЯ, РОССИЯ)

Абрикосовой косточки Авокадо Амлы Органы прессованное Бабассу баттер Бораго прессованное Виноградной косточки Грецкого ореха Жожоба голд Зародышей пшеницы

Кедрового ореха Какао баттер Касторовое Кокосовое баттер Конопляное Кукурузное Кунжутное

Лесного ореха Льянное Макадамия Миндаля сладкого Облепиховое 180% Оливковое Ним

Пальмовое баттер Персиковой косточки Подсолнечное Примула вечерняя

Расторопши Репейное Рисовых отрубей Соевое Черного тмина (Кумина) Ши баттер Шиповника

ЭФИРНЫЕ МАСЛА (ИНДИЯ, ИТАЛИЯ, ИСПАНИЯ, РОССИЯ)

Аниса Апельсина Бергамота Гвоздики Герани Грейпфрута Жасмина Имбиря Иланг-иланга Лаванда Лавандин Лавра Лайма Лемонграсса, Лимона Мандарина Можжевельника Мята полевая Кедровое Нероли Орегано Пихты Розы Розового дерева Розмарина Сосны Цитронеллы Чабреца Чайного дерева Шалфея Эвкалипта

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- Аллантоин Альгинат натрия Ментол кристаллический
- Витамины А,Е, F Д пантенол 75 W
- Воск пчелиный натуральный белый и желтый
- Гель Алое-Вера 10:1, 200, сухие экстракты
- Гиалуроновая кислота высокомолекулярная и низкомолекулярная
- Ланолин безводный (Бельгия, Уругвай)
- Красители порошковые пищевые, лаки (Индия)
- Отдушки (EFF Англия, EMSA Испания) для всех направлений со склада в Москве
- Экстракты растений более 300 видов, сухие, натуральные, CO2

always
inspiring more ...



115093, Россия, г. Москва, ул. Люсиновская, 13, стр. 1
Тел.: +7 (495) 234-28-53
Email: anton.matsik@symrise.com
www.symrise.com; www.symselect.com

Symrise – один из ведущих мировых производителей косметических ингредиентов.

Ассортимент косметических ингредиентов Symrise включает в себя активные ингредиенты, современные решения для микробиологической защиты, солнцезащитные фильтры, инновационные ингредиенты для ухода за волосами, уникальные растительные экстракты, высокоэффективные функциональные ингредиенты, красители и пигменты. Портфолио косметических ингредиентов Symrise включает отдельную категорию продуктов – натуральные ингредиенты, одобренные по COSMOS, Ecocert, Vegan, Halal, а также есть ингредиенты со статусом “China approved”.

Производство Symrise основано на более чем 100-летнем опыте в разработке косметических ингредиентов и возможности сочетать лучшее от природы, науки и химии. Symrise регулярно проводит анализ спроса на рынке для понимания того, чего хотят современные потребители.

АКТИВЫ ДЛЯ КОЖИ

- Противовозрастное действие (anti-aging)
- Увлажнение, смягчение и успокоение кожи
- Решения для чувствительной кожи
- Укрепление кожного барьера
- Противовоздействие пигментации
- Контроль себума и анти-акне
- Защита от окружающей среды (anti-pollution)
- Антиоксиданты

АКТИВЫ ДЛЯ ВОЛОС И КОЖИ ГОЛОВЫ

- Устранение перхоти
- Укрепление волос и препятствие повреждению
- Кондиционирующие базы
- УФ-защита волос
- Устранение жирности и чувствительности скальпа

ПРОДУКТЫ ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПРОДУКТОВ

- Консерванты
- Мультифункциональные ингредиенты

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ГИГИЕНЫ

- Антибактериальные активы
- Активы для устранения запаха

ЭКСТРАКТЫ, МАСЛА

КРАСИТЕЛИ И ПИГМЕНТЫ

СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ ФИЛЬТРЫ

НАШИ ИНГРЕДИЕНТЫ

Neo HelioPan® ZnO range – высокоэффективные UVA и UVB фильтры широкого спектра действия с отличными сенсорными свойствами.

Hydrolite® 5 green – Многофункциональный ингредиент, усиливающий микробиологическую защиту продукта. Повышает эффективность средства за счет улучшения транспорта активов. Способствует стабилизации эмульсий.

Hydrolite® 7 green – Уникальный и экологически безопасный многофункциональный ингредиент, который усиливает микробиологическую защиту продукта. Подходит для мягких рецептур.

Hydrolite® 8 green – Многофункциональный ингредиент природного происхождения для микробиологической защиты продукта.

SymSave® H – Универсальный ингредиент, усиливающий микробиологическую защиту продуктов. Подходит для всех типов рецептур. Является антиоксидантом.

VARSEAS (ООО «АС РС»)

8 800 301 64 91
info@varseas.com

www.varseas.com

238340, Калининградская обл.,

г. Светлый, ул. Дружбы, д.1



Промышленное производство под заказ пищевых, косметических, фармацевтических и ветеринарных продуктов на основе **морского неденатурированного коллагена VARSEAS**.

ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ, созданные на основе трудов ученых ИНЭОС РАН, основанного академиком А.Н. Несмеянов, леги в основу технологии промышленного производства уникального неденатурированного МОРСКОГО коллагена из 100% экологичного сырья.

Источник сырья: перуанский гигантский кальмар лат. Dosidicus gigas. Минимальные эффективные дозировки в конечном продукте (от 40 мг). Уникальные наукоемкие ингредиенты обеспечат клинически доказанную эффективность готовой продукции, произведенной на основе коллагена VARSEAS.

Особые свойства и чистота исходного сырья для производства обеспечивают коллагену VARSEAS 98% гипоаллергенность и НУЛЕВУЮ цитотоксичность. Он **не способен нанести вред** человеческому организму, исключает перенос вирусов, аллергическую реакцию и демонстрирует высочайшую скорость интеграции с клетками человеческого организма.

Эти характеристики позволяют создавать из коллагена VARSEAS самый широкий спектр косметологических, медицинских и пищевых препаратов.

БИОАКТИВНЫЙ неденатурированный коллаген с высоким гидратирующим и биорепарационным эффектом, способствует регенерации поврежденных тканей, усиливает и пролонгирует действие биологически активных и лекарственных веществ, обладает ранозаживляющим действием.

Технология производства VARSEAS и особо чистое, экологичное сырье позволяют производить высоко усвояемый нативный морской коллаген, по стоимости, в пять раз дешевле гидролизированных аналогов животного происхождения, что дает возможность сделать коллаген доступным для широкого потребителя.

Важно, что это еще и ЭКО Позитивная технология – 100% zerowaste-процесс переработки остаточной биомассы кальмара.

Импортозамещающая технология, которая действительно переворачивает рынок биоингредиентов для производства косметики и БАД.

ПРОДУКТЫ:

КОСМЕТИЧЕСКИЕ ИНГРЕДИЕНТЫ И АКТИВЫ:

- Aksolagen Marinum Liquid – 0,1% раствор коллагена 1–3 типа
- Aksolagen Placentum Liquid – 0,1% раствор коллагена 5 типа
- INN Beauty Liquid – 0,1% раствор коллагена 1–3 типа и эластина
- INN Regeneration Liquid – 0,1% раствор коллагена 5 типа и эластина
- INN Protect – Экстракт икры 100% (Омега 3,6,7,9, Астаксантин, Витамин А и Е).
- Aksosaviar – 100% экстракт красной икры розового лосося

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И КОМПЛЕКСЫ:

- Aksodetox – нативный морской коллаген 1–3 типа
- Aksolagen Marinum – нативный морской коллаген 2 типа
- Aksolagen Placentum – нативный морской коллаген 5 типа
- BIN Beauty – комплекс нативного коллагена 1,2,3 типа, гликопротеинов и эластина.
- BIN Care Joints – комплекс нативного коллагена 1,2 типа, хондропротекторов, гликопротеинов, эластина.
- BIN Regeneration – комплекс нативного коллагена 5 типа, гликопротеинов, эластина.
- BIN Protect – комплекс полиненасыщенных жирных кислот (Омега), Астаксантина и витаминов.

ДОБАВКИ И ПРЕМИКСЫ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

- PETS BIN Skin and Hair – комплекс белков (нативного коллагена 1,2,3 типа), гликопротеинов, эластина.
- PETS BIN Bones and Joints – комплекс белков (нативного коллагена 1,2 типа), хондропротекторов, гликопротеинов, эластина.
- PETS BIN Placentum V type – комплекс белков (нативного коллагена 5 типа), гликопротеинов, эластина.

ООО «СНФ Восток»

T +7 495 647 50 10, M +7 985 774 29 87
info@snf-group.ru, www.snf-group.ru



Дочерняя компания в России французского химического концерна SNF Floerger, мирового лидера в производстве водорастворимых полимеров. Мы осуществляем как прямые поставки на склады покупателей, так и торговлю с собственного склада в России.

НАШИ ДИСТРИБЬЮТОРЫ:

Косметик Виа (продукты для косметики и модификаторы реологии для бытовой химии)

Интердисп (продукты для бытовой химии)

ПОЛИКВАТЕРНИУМЫ

- Flocare C 107 PF (поликватерниум -7)
- Flocare C 106 MV (поликватерниум -6)
- Flocare C 122 PF (поликватерниум -22)
- Flocare C 139 PF (поликватерниум -39)
- Flocare C 111 PF (поликватерниум -11)

МОДИФИКАТОРЫ РЕОЛОГИИ ДЛЯ КРЕМОВ

Быстро создают структуру, отлично эмульгируют масла и придают сенсорике кремам

ЭМУЛЬСИОННЫЕ:

- Flocare ET36 предназначен для изготовления кремов против старения кожи или против угрей.
- Flocare ET76; крем легко набирается и распределяется; придает силиконовую гладкость, создает ощущение бархатистости.
- Flocare ET305 может использоваться для изготовления нелипких гелей и солнцезащитных средств. Стабилизирует минеральные добавки. Дает крем приятный и густой на ощупь
- Flocare E502. Устойчив к электролитам. Крем легко набирается и распределяется по коже. Дает «эффект припухлости». Подходит для красок для волос и солнцезащитных средств.
- Natursol EMI 132 (с маслами и ПАВ природного происхождения). Прекрасно подходит для сывороток, лосьонов и косметического молочка. Дает легкий освежающий эффект при нанесении и отличную сенсорике.

ПОРОШКОВЫЕ:

- Flocare PSD100 (аналог Cosmedia SP и Rapithix A100). Дает нежирную, нелипкую текстуру. Крем легко набирается и распределяется. Облегчает нанесение и распределение высоковязких рецептур.
- Flocare PSD30. Дает легкую тающую текстуру. Не создает остаточного ощущения липкости и жирности, подходит для изготовления сывороток и водно-спиртовых гелей.
- Flocare SK425 - Ammonium Acryloyldimethyltaurate, модификатор реологии для прозрачных гелей или крем-гелей. Хорошо переносит наличие электролитов в рецептуре. Дает отличную сенсорике без липкости. Также используется в ПАВ-содержащих рецептурах, с содержанием ПАВ до 5% (по акт. в-ву). Может использоваться для загущения спиртов.
- Flocare SK410 - Ammonium Acryloyldimethyltaurate, модификатор реологии для прозрачных гелей или кремов. Эффективно увеличивает вязкость в небольшой дозировке. Дает отличную сенсорике без липкости.
- Flocare SK403 -Ammonium Acryloyldimethyltaurate / VP Copolymer (аналог Aristoflex AVC). Модификатор реологии для прозрачных гелей или кремов

КАТИОННЫЕ МОДИФИКАТОРЫ РЕОЛОГИИ

Обладают кондиционирующим эффектом, придают вязкость и текстуру рецептурам масок, спреев и кремов для волос. Способствуют долговременному сохранению цвета при окрашивании волос

ЭМУЛЬСИОННЫЕ:

- Flocare ET1237 PP1 (аналог Salcare SC95) - модификатор реологии со свойствами эмульгатора и стабилизатора, обладает кондиционирующим действием
- Flocare ET1737 GPG (аналог Salcare SC96) -модификатор реологии со свойствами эмульгатора и стабилизатора, обладает кондиционирующим действием. Высокая

эффективность загущения при низкой дозировке

ПОРОШКОВЫЕ

- Flocare PSD1037 Для катионных систем (маски для волос). Обеспечивает эффект увеличения объема, особенно для тонких волос, а также придает волосам отличную расчесываемость.
- Flocare PSD1037 LV - для создания низковязких рецептур (спреев) с кондиционирующим эффектом
- Flocare PSD1037 XT (аналог Cosmedia Ultragel 300) - для высоко прозрачных кондиционеров и спреев для волос

КАРБОМЕРЫ

- Flogel FG700
- Flogel FG800
- Flogel FG1000

МОДИФИКАТОРЫ РЕОЛОГИИ ДЛЯ ТБХ

ДЛЯ ЩЕЛОЧНЫХ СРЕД:

- Flojel DE42 (жидкий)
- Flojel FG691 (жидкий), универсальный загуститель
- Flojel 850MS (порошок), для прозрачных сред

ДЛЯ КИСЛОТНЫХ СРЕД:

- Flojel FG691 (жидкий), универсальный загуститель
- Flojel 850MS (порошок), для прозрачных сред

ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ ДЛЯ БЕЛЬЯ:

- Flosoft FS222 (жидкий), стабилизирует рецептуру, инкапсулированные отдушки и загущает

ПОЛИКАРБОКСИЛАТЫ И ДОБАВКИ ДЛЯ ЖИДКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ СТИРКИ И СТИРАЛЬНЫХ ПОРОШКОВ

- Flospers 10030CM (жидкий) – поликарбоксилат для стиральных порошков (аналог Sokalan CP5)
- Flospers 3000 (жидкий) – полиакрилат для стиральных порошков (аналог Sokalan PA25)
- Flospers 5000 (жидкий) – полиакрилат для средств для стирки (аналог Sokalan PA30 CL)
- Flosoft CCP (жидкий) – ингибитор переноса красителей (аналог Sokalan HP56)
- Flosoft LS407 (жидкий) – кондиционирующая добавка для средств для стирки и кондиционеров; со-умягчитель. Усиливает действие катионных ПАВ и силиконов. Способствует смягчению и размягчению белья.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДОБАВКИ ДЛЯ МОЮЩИХ И ЧИСТЯЩИХ СРЕДСТВ

- Flofoam S15 – жидкий пеногаситель для гелей для стирки
- Floclean HSC536 – полимерная добавка против запотевания поверхности, против образования пятен и разводов, для более быстрого отмывания грязи и пятен при последующей мойке
- Floclean HSC565 – полимерная добавка против образования пятен и разводов, для более быстрого отмывания грязи и пятен при последующей мойке. Подходит для кислотных очистителей и средств для стирки 2в1.
- Floclean FE430 – добавка, усиливающая пенообразование в ср-вах мытья посуды.
- Floclean FE531 – добавка, усиливающая пенообразование и стабильность пены в ср-вах мытья посуды. Отличная совместимость с ПАВами.



ООО «АЛЬДОСА»

115230, г. Москва, Каширское шоссе, д. 3, корп. 2, стр. 4, этаж 6, помещение № 1
+7 (499) 682 6555
mail@aldosa.ru
www.aldosa.ru

ООО "Альдоса" имеет 20-летний опыт поставок сырья для фармацевтических препаратов, БАД, косметической и пищевой продукции.

- Алюминий хлористый 6-водный
- Гидрогенизированное касторовое масло (ПЭГ-40)
- Гипромеллоза (ГПМЦ)

- Гидроксипропилцеллюлоза
- Диоксид кремния (силика)
- Желатин
- Карбомеры 940, 980
- Магний стеарат
- Магний хлористый 6-водный
- Метилпарабен
- Мочевина
- Натрий карбоксиметилцеллюлоза
- ПВП различных марок
- Полисорбат 20 (твин 20)
- Полисорбат 60 (твин 60)
- Полисорбат 80 (твин 80)
- Пропиленгликоль
- Сорбитан монолаурат
- Сорбитан моностеарат
- Титан диоксид
- Трикальций фосфат
- Триэтилцитрат

ООО «АР-химия»

Надежность, проверенная временем

140005 МО, г. Люберцы, ул. Комсомольская, 15А

8 (495) 640 93 93

info@ar-chimia.ru, www.ar-chimia.ru



ОТДУШКИ И ПАРФЮМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИИ

EXPRESSIONS PARFUMÉES, ФРАНЦИЯ

Разнообразные коллекции ароматических композиций:

- парфюмерные (мужские, женские, детские),
- гипоаллергенные, в т.ч. для детской косметики и средств женской гигиены,
- для косметических средств и декоративной косметики,
- для твердого мыла и свечей,
- для средств бытовой химии,
- для ароматизации,
- для гигиенических средств (туалетная бумага, салфетки),
- для зубных паст и средств гигиены для полости рта,
- для агрессивных и проблемных сред (pH 2 – pH 12).

Широкая коллекция образцов. Парфюмеры компании готовы создать эксклюзивный аромат по Вашему техническому заданию.

Постоянное наличие на складе в Москве разнообразных отдушек и парфюмерных композиций. Отгрузка от 1 кг.

АКТИВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ

- сертификация COSMOS
- клинические тесты
- маленькие фасовки
- подробный каталог на сайте

CODIF TECHNOLOGIE NATURELLE, ФРАНЦИЯ

Мощная научная база, высокотехнологичные исследования, инновационные разработки и современное производство. Обладатель международных наград. CITYGUARD+ – укрепление кожи и подтяжка верхнего века, anti-age ACTIVEBIOME – базовый актив в линейке ухода за микробиомом для здоровой кожи RAYKAMI – защита от синего света и УФ для ровного тона и укрепления кожи

COBIOSEA I.A., ИСПАНИЯ

50 лет опыта. Церамиды; морской коллаген, эластин и гликоген. Растительные активы, в т.ч. экстракт Крови Дракона, Маки перуанской, гриба Лиственничной губки, Моринги и др.; и масла Chia, Арганы, Инка Инчи; муцин улитки. COBIOBRIGHT – сияние, осветление и здоровый ровный тон кожи COBIOBRIGHT – сияние, осветление и здоровый ровный тон кожи COBIOBRIGHT – сияние, осветление и здоровый ровный тон кожи COBIOBRIGHT – сияние, осветление и здоровый ровный тон кожи

NEW! NORMASTIVE, ТУРЦИЯ

Первый в Турции разработчик и производитель активных ингредиентов растительного происхождения с научно доказанными свойствами. – для волос BIOVOLUME 128 (мгновенный объем), BIOVITRIENT 124 (суперпитание), CHROMAZONE (защита цвета), DANDELIX PRO (от перхоти) – для кожи BIOMIRA (anti-age), POLLUFENCE (защита от загрязнения), растительный

сквален (увлажнение), чистые рускогенины

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ И МАСЛА (NORMASTIVE, ТУРЦИЯ)

Стандартизированные водорастворимые экстракты: плющ, пассифлора, мята лимонная, ромашка, розмарин, конский каштан, виноградная косточка, иглица колючая, чистые рускогенины и др. **Суперкритические CO₂-экстракты:** зародыши пшеницы, черный тмин, гранат, шиповник, рисовые отруби, абрикос, кунжут, олива, персик, лесной орех, кизил, боярышник, семена льна и их синергетические комплексы.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ

Увлажнитель и Гелеобразователь COBIOGUM. Стабилен в широком диапазоне pH, в присутствии ПАВ и электролитов. Мягкая и шелковистая сенсорика в отсутствие липкости. COBIOSEA I.A., Испания **Кондиционирующий агент HiSilicone A1021 (Amidodimethylsiloxane)** для широкого спектра продуктов для волос. Улучшает расчесываемость влажных/сухих волос, придает мягкость, уменьшает трение между прядями. Китай.

ПЕРЛАМУТРОВЫЕ ПИГМЕНТЫ КОСМЕТИЧЕСКИЕ И ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ, КИТАЙ

АССОЦИАЦИЯ АРОМА-РУС AROMA-RUS ASSOCIATION

Тел/факс (495) 411-9945 многоканальный.

E-mail: aromarus@mail.ru; aroma-rus@mail.ru

www.aroma-rus.com, www.aroma-rus.ru



Сырье и ингредиенты для парфюмерно-косметического фармацевтического и пищевого производств ведущих мировых производителей

ЭФИРНЫЕ МАСЛА (100%, ИД.НАТ., ПАРФЮМ, ФАРМ.) В Т.Ч.

Аир	Лемонграсс
Анис	Майоран
Апельсин сладкий	Мандарин
Базилик	Мирра
Бей	Мирт
Бергамот	Можжевельник (из ягод, из хвои)
Валериана	Мускатный орех
Ветивер	Мускатный шалфей
Гвоздика	Мята кудрявая
Герань	Мята перечная 50/70%
Грейпфрут	Пальмароза
Душица	Пачули
Ель	Петитгрейн
Жасмин	Пихта сибирская
Тимьян	Роза
Иланг-Иланг	Розмарин
Имбирь	Ромашка (апт.,римск.,голуб.)
Кананга	Сандал, Амирис
Камфора	Сосна
Каяпут	Терпинтин
Кедр	Тмин
Кедр атлас.	Тюя
Кипарис	Укроп
Кориандр	Фенхель
Корица	Цитронелла
Лаванда	Чайное дерево
Лавандин	Черный перец
Лавр	Эвкалипт
Лимон	

ЭФФЕКТИВНЫЕ НАТУРАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ СОГРЕВАЮЩИХ ПРОДУКТОВ

Масло и экстракты жгучего красн ого перца, масло и экстракты черного перца, масло и экстракты корицы, масло и экстракты гвоздики, масло и экстракты имбиря

КОМПЛЕКСЫ ЭМ ДЛЯ КОСМ.ПРОДУКТОВ

Антицеллюлитный, против морщин, отбеливающий, баланс, разогревающий, анти-стресс, разглаживающий охлаждающий, противовоспалительный, увлажняющий, повыш. упругость кожи,энергия,тонирующий

КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ДЕТСКОЙ КОСМЕТИКИ (ГИПОАЛЛЕРГЕННЫЕ)

Для кремов,лосьюнов,присыпок,шампуней,порошков

РАСТИТЕЛЬНЫЕ МАСЛА, ВОСКИ В Т.Ч.

Алоэ-Вера гель	Кедрового ореха
Абрикосовое	Календулы
Авокадо	Миндальное
Виноградной косточки	Оливковое
Вечерней примулы	Пальмовое
Грецкого ореха	Персиковое
Имбиря	Репейное
Жгучего красного перца	Черного перца
Зародышей пшеницы	Ши
Жожоба	Шиповника
Какао	Льняное
Кокосовое	

ПИЛИНГИ ИЗ КОСТОЧЕК, ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ, КРЕМНИЙ

Пилинги фракции 0,1-0,8 для ног,тела,лица

НАТУРАЛЬНЫЕ И СИНТЕТИЧЕСКИЕ ДУШИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА В Т.Ч.

Бензилацетат	Фенилэтиловый спирт
Изоборнилацетат	Цитраль
Камфора	Терпенеол
Ментол	Эвгенол
Линалоол	D-лимонен
Линалилацетат	Цитронеллол

ЭКСТРАКТЫ ГЛИЦЕРИНОВЫЕ, ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЕВЫЕ, МАСЛЯНЫЕ, ВОДНЫЕ ЭКСТРАКТЫ ЭКЗОТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ И ПЛОДОВ

Авокадо,апельсин,ананас,грейпфрут,гуава,зеленый чай,киви,манго,пассифлора,пап ая,дыня и др.

КОНЦЕНТРАТЫ АРОМАТИЗАТОРОВ ДЛЯ БАНЬ, САУН, СВЕЧЕЙ, ПРОПИТОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

НАТУРАЛЬНЫЕ И СИНТЕТИЧЕСКИЕ КРАСИТЕЛИ

ОТДУШКИ И АРОМАТИЗАТОРЫ (ФРАНЦИЯ,ГЕРМАНИЯ,США,ИСПАНИЯ)

АРОМАМАРКЕТИНГ, СОПРОВОЖДЕНИЕ, РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ООО «БАСА»

107076 Москва ул. Матросская Тишина 23, корп. 1

Тел.: 8 (495) 790-88-12, E-mail: info@basa-group.ru



Современные и инновационные ингредиенты для создания косметической продукции для лица, тела и волос.

ACTIVE CONCEPTS, ИТАЛИЯ

Биоферменты, Ботанические экстракты, Порошкообразные активы, Фруктовые энзимы, Функциональные активы, Протеины, Активы в липосомах: ретинол, азелаиновая кислота, салициловая кислота, мелатонин и тд.

NEW! BiEau® Actif – линейка ботанических соков из бурых, красных, зеленых водорослей, грибов и березы;

ACB Fruit Mix комплекс экстрактов, стандартизированных по АНА-кислотам;

ХИТ! AC Hair and Scalp complex – комплекс от выпадения волос; **ACB Bio-Chelate 5** – хелатированные микроэлементы (Fe, Si, Mg, Zn, Cu)– для ухода за волосами и кожей;

ACB Modified Pomegranate Enzyme и **ACB Modified Pumpkin Enzyme:** стабильные энзимы граната и тыквы – для бережной эксфолиации кожи;

AC Plant Keratin PF – растительная альтернатива кератину животного происхождения;

AC Hexapeptide 1 PF – «зеленый пептид» биотехнологического происхождения, глобальный anti-age; **Кватернизированные протеины, в т.ч. мед, рис, лимон и т.д.; Пенящийся амарант и много другое**

ACTIVE MICROTكنولوجIES, ИТАЛИЯ

Leucidal®, AMTicide®, PhytoCide – натуральные антимикробные компоненты, современные защитные системы для косметических рецептур, альтернатива традиционным консервантам

CFF, ГЕРМАНИЯ

Sensocel® – целлюлоза как натуральная функциональная добавка в косметические продукты: порошки – софт-фокус эффект, матирование кожи; скрабы (в т.ч. цветные) – бережная эксфолиация; волокна – регулирование влажности

EXSYSOL, МОНАКО

Высокоэффективные активные ингредиенты разной направленности

ХИТ! Уникальная линейка на базе **био-активного кремния** – «силанолов»

Algisium – стабилизированный кремний, «один ингредиент для всех возрастов»: нормализация кожи для 30-летних, минимизация первых возрастных изменений для 40-летних и «филлер глубоких морщин» для 50-летних

Epidermosil – кремний, стабилизированный низкомолекулярной гиалуроновой кислотой: мощный всесторонний анти-возрастной эффект для 45+

Cafeisilane – кремний, стабилизированный кофеином – «похудение с омоложением»: стимулирование липолиза с одновременным эффектом «коллаген бустер» для повышения упругости кожи.

Линейка **эффективных** натуральных экстрактов: стимулирование роста волос, уход за зоной вокруг глаз

NATURALIS, ИТАЛИЯ

Сочетание натуральных ингредиентов с высокими технологиями

Активы в **Niosomes** –инновационная система доставки. Облегчает проникновение активных ингредиентов

Phytocare – натуральные эмульгаторы – активы на основе масел для всех типов кожи и всех типов текстур/вязкости (от легкого спрея до богатого баттера)

Phytocomplex–комплексы растительных УЗ-экстрактов с доказанной эффективностью

NEW! EYLIDE – от темных кругов и мешков под глазами; **ELASTID** – минимизация растяжек

PELLETS, КНР

Лепестки из натуральных полимеров различной формы; **Цветные** частицы для визуальной привлекательности рецептур; **Церамиды, витамины и масла**, инкапсулированные в сферы разного цвета/размера; Инкапсулированный **активированный уголь**

TOPSCIENCE BIOTECH, КНР

Гиалуроновая кислота (Cosmos / Escocert) – низкомолекулярная/высокомолекулярная. Складская позиция. Конкурентная цена.

NEW! Катионная, Гидролизованная, Ацетилированная формы гиалуроновой кислоты

witec

ООО «Витэк»

117393, г. Москва, ул. Профсоюзная, д.56, пом. 23-28

Телефон/факс: +7 (495) 666-56-68, +7 (499) 110-81-09

www.witec.ru, office@witec.ru

Представительство на Украине:

ООО «ВИТЭК ИНДАСТРИАЛ»

65101, Украина, г. Одесса, ул. 25-й Чапаевской дивизии, 6/1, оф. 134

Телефон/факс: +380 (48) 777-91-73, 705-16-01

www.witec.com.ua, info@witec.com.ua

Ингредиент	Производитель	Фасовка		
ГИАЛУРОНОВАЯ КИСЛОТА				
Натрия гиалуронат (высокомолекулярная, среднемолекулярная, низкомолекулярная, сверхнизкая)	Sodium Hyaluronate	от 1кг	США, Китай	
АКТИВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ				
Астаксантин	Астаксантин AstaReal	1кг	Япония	
Аллантоин	Allantoine	25кг	Германия, Китай	

Д-Пантенол	D-pantenol	25кг	Германия, Китай
Токоферолы смесь(масло, порошок)	Palmtocos 50 (oil,powder)	5кг	Германия
Конзим Q10	Coenzyme Q10	от 5кг	Германия, Китай
Лактобионовая кислота	Lactobionic acid	25кг	Индия
ПРОТИВОПЕРХОТНЫЕ АКТИВЫ			
Дисульфид селена	Selenium Sulfide	25кг	Индия
Цинк пиритион	Zinchnithione 50%	200кг	Германия
СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ ФИЛЬТРЫ			
УФ-фильтры EnhanceU-T	EnhanceU-T	15кг	Испания
УФ-фильтры EnhanceU-S	EnhanceU-S	15кг	Испания
УФ-фильтры EffectiveU-T (для декоративной косметики)	EffectiveU-T	15кг	Испания
ИНГРЕДИЕНТЫ МОРСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (ПОРОШКИ)			
Порошок из ракушек устриц	OSTREASHELL	5кг	Франция
Морская соль	Atomized Sea Water powder	25кг	Франция
Макро водоросли	Algalithe	25кг	Франция
ГЛИНЫ			
Глина белая (каолин), зеленая, красная, розовая, морская	Clay	25кг	Франция
Глина для обертывания тела	CALIPSO	5кг	Франция
ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ ДЕПИЛЯЦИИ, ЗАВИВКИ			
Тиогликолят калия, кальция	Thioglycolate	37,5кг	Германия
Тиогликолиевая кислота	Thioglycolic acid	37,5кг	Германия
ЗАГУСТИТЕЛИ			
Камедь ксантанаNF-C, NF-F	VANZAN® NF-C, NF-F	20кг	США
СТАБИЛИЗАТОРЫ			
Алюмометасиликат магния	NEUSILIN VEEGUM®	5кг; 20кг	Япония, США
ЭМОЛЕНТЫ, ЭМУЛЬГАТОРЫ			
Ланолин косметический	Lanolin PC	50кг	Бельгия
Ланолиновый воск, масло	Lanolin Wax, Oil	50кг	Бельгия
Ланолиновый спирт косметический	Lanowax Cosmetic	20кг	Бельгия
ПЕГ 75, 75/50	PEG 75, 75/50	20кг	Бельгия

ООО «НИЦ ЭР «ГОРО»

г. Ростов-на-Дону
(863) 295-53-11, 295-05-71
market@extract.ru, goro@extract.ru;
www.extract.ru

- собственное инновационное производство;
- более 20 лет успешной работы на рынке натуральных косметических ингредиентов, богатый научно-производственный опыт в сфере экстракции растительного сырья;
- более 200 постоянных клиентов, многолетнее сотрудничество с ведущими косметическими компаниями;

НАТУРАЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ для любых косметических средств

- **СО₂ ЭКСТРАКТЫ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ** (растения экологически чистых районов Алтая, Крыма, Северного Кавказа, пряности и специи, экзотические растения и т. д.)
- **СО₂ ЭКСТРАКТЫ ИЗ ЖИВОТНОГО СЫРЬЯ** (пиявка медицинская, морепродукты, красная икра, а также продукты пчеловодства);

- **БИОАКТИВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ НА ОСНОВЕ СО₂ ЭКСТРАКТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ЭФФЕКТАМИ** (anti-age, увлажняющие, антибактериальные, тонизирующие, антицеллюлитные, для укрепления и питания волос, для укрепления зубной эмали и т. д.);
- **ВОДНО-ГЛИЦЕРИНОВЫЕ ЭКСТРАКТЫ;**
- **ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЕВЫЕ ЭКСТРАКТЫ;**
- **ГИДРОЛАТЫ;**
- **СУХИЕ ЭКСТРАКТЫ**

- более 1 000 позиций в товарном ассортименте;
- экстракты разных ценовых категорий;
- бесплатные образцы, включая доставку;
- минимальная партия оптового заказа от 200 г;
- специальная фасовка для производителей домашней косметики (20 и 100 мл);
- разработка биоактивных комплексов с заданными функциональными свойствами под заказ;
- переработка давальческого сырья (производство экстракта из сырья заказчика)



Санкт-Петербург, +7 812 389-55-55
Москва, +7 499 649-14-14
Екатеринбург, +7 343 226-04-56
Новосибирск, +7 383 383-29-42

Ростов-на-Дону, +7 863 303-46-46
Казань, +7 843 500-50-86
Дзержинск, +7 (831) 335 04 75
www.utsrus.com

ГК "ETS" поставляет комплекс современных поверхностно-активных и вспомогательных веществ, позволяющий создавать практически любые косметические, моющие средства, а также бытовую химию, в том числе с уникальными свойствами. Наши специалисты готовы предложить технологические решения и уникальные рецептуры. При необходимости мы закажем и привезем нужные продукты специально для вас. Мы осуществляем как прямые поставки на склады покупателей, так и продажи с собственных складов в России, Белоруссии, Казахстане, Узбекистане.

КОСМЕТИКА И БЫТОВАЯ ХИМИЯ

ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Анионные ПАВ

- Лаурил саркозинат натрия
- AOS 35/ 94 (альфаолефин сульфонат натрия, жидкость/гранулы)
- SLES (лауретсульфат натрия)
- SLS (лаурилсульфат натрия)

Катионные ПАВ

- Servamine KW100 (Алкил полигликоль эфираммоний метосульфат)
- Serwasoft XW690 (Олеиновый четвертичный аммониевый эфир)
- KVAT CDP-C15 (Метосульфат этоксилированного кокосового амина)
- ТВАЛАМ ЧАС 228 (Бензалкония хлорид 50%)
- ТВАЛАМ ЧАС 224 (Дидецилдиметиламмоний хлорид 50%)
- ТВАЛАМ СТС 25 (Цетилтриметиламмоний хлорид 25%)
- ТВАЛАМ Т90 (триэтаноламин диэстеркват метосульфат)
- АТМ- хлорид (алкилтриметиламмоний хлорид, 30%)

Афотерные ПАВ

- Кокамидопропилбетаин
- Lakeland AMA (Натриевая соль алкиламинкарбоксилата)
- Lakeland AMA LF 40 (Натриевая соль алкиламинкарбоксилата)
- Кокоамфодиацетат натрия

Неионогенные ПАВ

- ТВАЛАМ 24ЕТС (Аминоксид С12-С14 30%)
- ТВАЛАМ 26 ЕТС (Аминоксид С12-С16,30%)

- ТВАЛАМ 28ЕТС (Аминоксид С12-С18 30%)
- Диэтаноламид кокосового масла
- Моноэтаноламид кокосового масла
- ТВАЛАМ П18ЕТС (Кокамидопропиламиноксид)
- Алкилполигликозид С8-С10 (50%,60%,70%)
- Алкилполигликозид С8-С14 50%
- Алкилполигликозид С12-С14 50%
- NGL-7 сосо (ПЭГ-7 глицерил кокоат)
- ПЭГ-40 гидрогенизированное касторовое масло
- Этоксилированные спирты С9-11 ЕО 6; 8
- Этоксилированный спирт С13 ЕО 3; 5; 8
- Этоксилированный кокоамин, 15 ЕО
- Этоксилированные спирты С12-С14 ЕО 2; 3; 7; 10

Оптимизированные смеси ПАВ

- Servop XB58 (Алкил полигликоль эфираммоний метосульфат (и) этоксилированный синтетический спирт С9-С11)
- ТВАЛАМ KVAT CDP-B (Метосульфат этоксилированного кокосового амина (и) этоксилированный спирт С9-С11)
- Lakeland CS100LF (Фосфорный эфир (и) этоксилированный спирт)

СИЛИКОНЫ ДЛЯ КОСМЕТИКИ, БЫТОВОЙ И АВТОХИМИИ

- Полидиметилсилоксан 350cst
- Полидиметилсилоксан 1000cst
- Полидиметилсилоксан 200cst
- ПЭГ-12 диметикон

ЗАГУСТИТЕЛИ ДЛЯ КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ

- Карбомер Carbopol UTS 940
- Карбомер TC-Carbomer 356, 380
- Карбомер TC-Carbomer FD-21, FD- 2010
- Ксантановая камедь
- Emul 33 (акриловый сополимер)

ЭМУЛЬГАТОРЫ ДЛЯ КОСМЕТИКИ

- Unigel 35 (Полиакриламид (и) С13-14 Изопарафин (и) Лаурет-7)
- GMS-40 (глицерил моностеарат)
- Цетилстеариловый спирт

ЭМОЛЕНТЫ

- Каприк/каприлик трилицерид
- Изопропил миристат
- Изопропил пальмитат

КОНДИЦИОНИРУЮЩИЕ ДОБАВКИ

- Поликватерниум-10
- Поликватерниум-7
- ТВАЛАМ СТС 25 (цетримониум хлорид)
- Гуар гидроксипропилтримониум хлорид

ХЕЛАТЫ & КОМПЛЕКСООБРАЗОВАТЕЛИ

- 2-На ЭДТА
- 4-На ЭДТА
- ЭДТА кислота
- NTA-3Na
- АТМР
- Глюконат натрия
- HEDP
- РВТС

ПЕРЛАМУТРОВЫЕ И ЗАМУТНЯЮЩИЕ ДОБАВКИ

- Этиленгликольдистеарат (и) Этоксилированные жирные спирты С12-С14 (и) кокамидопропилбетаин

РАСТВОРИТЕЛИ

- Бутилгликоль
- Бутилдиглицерин

- метоксипропанол
- изопропиловый спирт

ОЛЕОХИМИЯ

- жирные кислоты (лауриновая, пальмитиновая, миристиновая, стеариновая)
- растительные масла
- жирные спирты
- глицерин дистиллированный

КИСЛОТЫ

- Ортофосфорная кислота
- Лимонная кислота
- Щавелевая кислота



ООО «ЗАВОД ЭНДОКРИННЫХ ФЕРМЕНТОВ»

www.zefbio.ru
Адрес производства: 171130, Тверская обл., Вышневолоцкий р-н, пос. Зеленогорский, ул. Советская, д.4а
тел/факс 8(800)250-63-57
E-mail: zakaz@zefbio.ru, zefzakaz@mail.ru
Заказ экстрактов: Юлия Лаврова

ООО «ЗЭФ» более 20 лет производит натуральные экстракты растений для косметической промышленности.

В нашем ассортименте водорастворимые и жирорастворимые моноэкстракты и купажи. Наши экстракты не содержат отдушек и красителей. Прозрачные, с характерным растению цветом и запахом. Экстрагентом является пропиленгликоль, смесь воды и пропиленгликоля и масло растительное. Каждый экстракт проходит проверку качества в производственной лаборатории. Срок хранения экстрактов 12 месяцев. Разрабатываем экстракты исходя из Ваших потребностей и предпочтений. Предоставляем образцы.

ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЕВЫЕ, ВОДНО-ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЕВЫЕ, МАСЛЯНЫЕ ЭКСТРАКТЫ – КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ:

А	Г	К
Алоэ	Годжи (ягода)	Каштан конский
Аллея (корень)	Грейпфрут	Крапива
Арника	Д	Л
Б	Донник	Ламинария
Бамбук	Дрожжи	Лимон (корки)
Береза	Дуб	Лук
Брусника	Ж	
В	Женьшень	
Василек	Живица (сосновая)	и еще более
Виноград белый (красный)	З	250
Вишня	Зверобой	наименований
	Зеленый чай	

Купаж №1 (календула, ромашка, клевер, липа, лен, шиповник)
Купаж №18 (имбирь, перец стручковый)
Купаж №26 (арника, яичные протеины, ламинария)
Купаж №29 (мандарин корка, лимон корка, лайм плод, грейпфрут плод)



ООО «Корнелиус Рус»

117292, Россия, Москва, ул. Вавилова, 57А, оф.316–317

Тел.: +7 (495) 247–58–50, 247–58–80

E-mail: sales@corneliusrussia.ru

ООО «Корнелиус Рус» – это дочерняя компания (Cornelius Group plc UK), независимого европейского поставщика и производителя химических материалов с 80-летним стажем работы. Корнелиус обеспечивает надежность поставок и интересный выбор сырьевых компонентов для ряда отраслей: косметики, парфюмерии, личной гигиены и бытовой химии.



ОТДУШКИ – FRAGRANCE OILS (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

Благодаря знаниям и многолетнему опыту работы на рынке Евразии мы готовы предложить Вам выразительные ароматы для любой категории парфюмерно-косметических продуктов, средств бытовой химии и освежителей воздуха.

В портфолио компании есть как бюджетные варианты отдушек, так и премиальные. Наши парфюмеры всегда готовы поработать над Вашими проектами и подобрать коллекции отдушек под ключ в зависимости от параметров категории продукта, направлений ароматов и желаемого уровня цены.

Минимальная партия для закупки 10 кг.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВАШИХ ПРОДУКТОВ:

- ИНКАПСУЛИРОВАННЫЕ ОТДУШКИ ДЛЯ СТИРКИ
- СУХИЕ ОТДУШКИ ДЛЯ СТИРАЛЬНЫХ ПОРОШКОВ И АЭРОЗОЛЬНЫХ ДЕЗОДОРАНТОВ
- ОТДУШКИ С ТЕХНОЛОГИЕЙ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ НЕПРИЯТНЫХ ЗАПАХОВ
- ОТДУШКИ ДЛЯ КОСМЕТИКИ С ЗАПАТЕНТОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ АРОМАТОВ БЛАГОТВОРНО ВЛИЯЮЩИХ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

! ПРЕДЛАГАЕМ ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ОТДУШЕК В НАЛИЧИИ НА НАШЕМ СКЛАДЕ, ЗАВОДСКАЯ ТАРА, ФАСОВКИ 10 КГ И 25 КГ

- ОТДУШКИ БЕЗ АЛЛЕРГЕНОВ
- ПАРФЮМИРОВАННЫЕ
- ДЛЯ МУЖСКИХ СЕРИЙ
- ОТДУШКИ НАПРАВЛЕНИЯ «ГУРМЭ»
- ДЛЯ МАСС МАРКЕТА И БЫТОВОЙ ХИМИИ

НАТУРАЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ – FRAGRANCE OILS (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

Мы предлагаем Вам наши натуральные экстракты и комплексы экстрактов для косметики. В ассортименте есть как экзотические варианты экстрактов Гуавы, Гибискуса, Ягод Асаи и пр., так и более классические экстракты Ромашки, Крапивы, Абрикоса и пр.

Наши комплексные экстракты позволят Вам использовать купаж из нескольких видов растительного сырья для удобства Вашего производства! В портфолио есть комплексы экстрактов для волос и кожи.

Минимальная партия для закупки 25 кг.

CORNELIUS GROUP PLC.

COR-SIL AVANCE (PEG-7 Dimethicone Ether) – эмульгатор для водно-силиконовых эмульсий, Быстрый процесс эмульгации даже при комнатной температуре, роскошное ощущение на коже, рецептуры без эффекта скатывания, исключает или сокращает необходимость в использовании эластомеров, пленкообразователей и вспомогательных эмульгаторов/стабилизаторах.

STRAHL & PITTSCH (США)

– Воски: канделильский, карнаубский, чайный.

BLOOMAGE FREDA BIOPHARM (КИТАЙ)

– **Hymagic-4D** NEW – сочетание четырех видов гиалуроната натрия (ГК) с различными свойствами, которое формирует трехмерную сетку и аккуратно воздействует на различные слои кожи, питает их влагой снаружи и способствует удержанию влаги внутри.

Благодаря этому достигается полное увлажнение кожи изнутри и повышается ее эластичность.

– **Гиалуронат натрия (100%, раствор 1%, 1,5%)** – естественный увлажняющий и пленкообразующий агент, полученный методом ферментации. Доступен с различным молекулярным весом, от 10 тыс. до 3 млн. дальтон.

– **Раствор 3% гиалуроната натрия**, в составе:
 1,0% HA-Oligo (мол. вес до 10,000DA) – олиго-гиалуроновая кислота, обладает высокой транс-эпидермальной абсорбцией, глубоко увлажняет и восстанавливает поврежденную кожу, борется со старением,
 1,0% HA Extra LW (мол. вес 100,000DA-400,000DA) – экстра-низкомолекулярная кислота обладает высокой транспидермальной абсорбцией и активностью против свободных радикалов, удерживает влагу,
 1,0% HA MW (мол. вес 1.0–1.8MDA) – среднимолекулярная кислота увлажняет, образует пленку на коже, предотвращает повреждение кожи, загущает и стабилизирует эмульсию.

– **Hyacolor и Hyacolor 3D**– гиалуронат натрия, диспергированный в масле. Сочетание касторового масла и низкомолекулярной гиалуронозой кислоты позволяет Hyacolor проникать вглубь кожи и питать ее изнутри, обеспечивая долговременное увлажнение. Исследования на волонтерах показали эффект мгновенного увлажнения. Губы выглядят более гладкими и пухлыми даже через 8 часов после нанесения средства.

– **Гамма-аминомасляная кислота (GABA)** – продукт лактобактериальной ферментации. Обладает доказанным мгновенным эффектом против мелких морщин (глубина морщин через 30 минут сокращается на 6,3%), а также пролонгированным действием против глубоких морщин (глубина морщин сокращается на 12% через 8 недель и на 17% через 12 недель). Gabasage проникает в кожу и ослабляет напряженные мышцы, тем самым сокращая образование новых морщин и делая кожу моложе. После применения Gabasage кожа становится гладкой и сияющей, уменьшается пигментация.

– **cathionHA-G** – увлажняющий и кондиционирующий актив для волос, усиливающий барьерную функцию кожи. Комплекс из гуара и гиалуронозой кислоты различного молекулярного веса обладает высокой субстантивностью к коже головы и волосам, сокращает раздражение, вызванное поверхностно-активными веществами в рецептуре шампуня, увлажняет и защищает кожу головы. **cationHA-Clear** NEW – версия с поликватерниумом-10 для прозрачных рецептур.

– **Hyacross** – эластомер для более сильного увлажнения кожи. Hyacross – это сшитый полимер, полученный из натуральной гиалуронозой кислоты. Обладает гладкой липкой текстурой. Образует 3D дышащий слой на поверхности кожи, улучшая ее барьерную функцию, сокращая испарение влаги с поверхности и предотвращая повреждение кожи под воздействием внешней агрессии (УФ, загрязнения окружающей среды).

– **Hyafactor-NAG (INCI name: Acetyl glucosamine)** – увлажняющий агент высокого качества стимулирует синтеза собственной гиалуронозой кислоты. Натуральный регулятор эксфолиации, обладающий отбеливающей активностью и защищающий от свободных радикалов.

– **Hyafactor-PGA (INCI name: Sodium Polyglutamate)** – увлажняющий актив с высокой биосовместимостью и пленкообразующими свойствами. Сокращает деградацию ГК гиалуронидазой, повышает эластичность и мягкость кожи, ингибирует выработку меланина и обладает синергией с другими ингредиентами.

– **Hymagic-ACHA (INCI Sodium Acetylated Hyaluronate)** – превосходная увлажняющая способность благодаря высокому сродству к коже и высокой адсорбции. Связывание воды в роговом слое эпидермиса, способствование пролиферации клеток и восстановление поврежденных клеток эпидермиса, сокращение потери влаги кожей.

CHEMLAND (КОРЕЯ)

УФ-дисперсии TiO₂, ZnO в различных оболочках (жирные кислоты, силиконы)
 Серия **Волшебных красителей CC BEADS** на основе TiO₂– меняют цвет в процессе применения. Например, тинт для губ меняет цвет при нанесении.

Или праймер для лица в процессе применения и растирания может стать из розового зеленым.

Фитопудры: тальк, mica, серицит в оболочке с маслом манго, какао и карнаубским воском

Неорганические пудры с УФ покрытием.

Готовые базы для альгинатных масок.

Готовые базы для пудровых очистителей лица.

Водорастворимые масла и экстракты, классические для Азии.

VitaCE 990 – Отбеливание / Антиоксидант / Борется с признаками старения, способствует выработке коллагена / Стабильная добавка (в отличие от Витамина С более стабильная производная с высоким содержанием Витамина С).

CL-Silica – Контроль выделения кожного сала, текстурирующий агент, способствует легкому нанесению эмульсии.

RITA CORPORATION

Ritaloe 200M (порошок) (Aloe Barbadensis Leaf Juice) – Кондиционирующая добавка для средств по уходу лицом, телом и руками. Подходит для увлажняющих лосьонов, шампуней, кондиционеров и солнцезащитной продукции.

Ritamectant K2 (порошок) (Dipotassium Glycyrrhizate) – Средства по уходу за личной гигиеной. Кондиционирующие и противовоспалительные свойства.

RITALAC LA (Lactic Acid) – Продукт Ritalac LA это результат ферментации. Идеально подходит для средств по уходу за личной гигиеной и в основном используется как увлажняющий агент и pH буфер.

MANGO BUTTER (Mangifera Indica (Mango) Seed Butter) – Высокое содержание токоферолов и фитостеролов. Токоферол и Витамин Е великолепно увлажняют, устраняют воспаление, кондиционируют кожу, сокращают морщинки и делают кожу более мягкой.

PHOENIX CHEMICAL

PECOSIL PAN-418 (Steardimonium Hydroxypropyl Panthenyl PEG-7 Dimethicone Phosphate Chloride) – Шампуни, кондиционеры для сухих и/или окрашенных волос, гели для укладки, гели для душа.

ООО «ТПК «Леко Стайл»

Санкт-Петербург:

3-й Верхний пер., д. 3, корп. 1, лит. Р

Тел.: +7 (812) 347–73–57 (многоканальный)

e-mail: info@lekostyle.com

Москва: ул. Подъёмная, д. 14, стр. 12

Тел.: +7 (495) 181–50–72

e-mail: info@lekostyle.com

Бесплатный телефон по России: 8–800–3333–006

www.lekostyle.com



Красивые решения

ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ ПАРФЮМЕРИИ, КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ И ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ, АВТОКОСМЕТИКИ, ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КОСМЕТИЧЕСКИЕ ИНГРЕДИЕНТЫ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА LEKO STYLE

- Водорастворимые растительные и эфирные масла – более 25 наименований, разработка любого ВРМ по вашему запросу.
- Витаминные комплексы:
- **LekoACE** – водорастворимый комплекс витаминов А, Е, С и провитамина В5.
- **LekoAEF** – стабилизированная форма жирорастворимых витаминов А, Е, F.
- Косметические основы для быстрого расширения ассортимента: для производства шампуней, гелей для душа, кондиционеров для волос и других продуктов.
- Стандартизированные цветочные воды.
- Натуральные водные экстракты для принятия ванн.

Начиная с 2017 года компания Leko Style успешно разрабатывает и производит собственные линейки смесевых консервантов **LekoGuard** для косметической отрасли. На сегодняшний день в ассортименте компании присутствуют смесевые консерванты на основе парабенов и беспарабеновые смесевые консерванты: смеси на основе феноксиэтанола и этилгексилплицерина, бензилового спирта и этилгексилплицерина, на основе кислот, смесь MIT/CMIT).

NEW:

- **LekoGuard BO:** смесь на основе бензилового спирта и o-Cymen-5-ol.
- **LekoGuard PBD:** смесь на основе кислот и феноксиэтанола.

Все консерванты LekoGuard имеют доказанную эффективность, проходят контроль качества при производстве, в наличии на складе. Готовы разработать смесевые консерванты по вашему запросу.

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЛЮБОГО ПРОДУКТА: ОТ ШАМПУНЯ ДО ПОМАДЫ

Эмоленты	Структурообразователи
ПАВы	Солюбилизаторы
УФ-фильтры	Хелатирующие агенты
Эмульгаторы и эмульсионные базы	Пигменты
Активные ингредиенты	Красители

Замутнители и опалесцирующие добавки

Полимеры (кондиционирующие, структурообразующие, стайлинговые, д/придания водостойкости), нейтраллизаторы

ЭФИРНЫЕ МАСЛА

Широчайший складской ассортимент эфирных масел от семи известных лаванды, апельсина, лимона до экзотических равинтсара, монарда, голубая ромашка. В наличии как 100% натуральные, органические, бестерпеновые, так и восстановленные и реконструированные эфирные масла.

ОТДУШКИ

От эксклюзивного поставщика с многолетней историей D lberg Konzentra. Большой ассортимент ароматов для всех видов товаров бытовой химии и косметики. Решения для детской продукции, для дома и офиса во всем многообразии: леномой, средства для волос, косметические средства, парфюмерия. А также, интересные предложения для диффузоров, освежителей воздуха, средств для стирки и кондиционеров.

ГИДРОЛАТЫ

Традиционного и органика качества с **Esocert**, от лаванды, розы, василька до змееголовника, тархуна и эхинацеи.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ МАСЛА И ЖИРЫ

В нашем ассортименте присутствуют и органически чистые масла, качество которых подтверждается сертификатами Esocert, Cosmos, BDIH. Все жирные масла имеют необходимые документы и сертификаты, в том числе **Halal (Халаль), Kosher (Кашер) и Vegan.**

Растительные масла, которые уже приобрели популярность, например, миндаль, авокадо, персик, жожоба, макадамия, какао, ши, кокос и прочие базовые масла, а также редкие и экзотические масла со всех континентов: масло бразильского ореха, пракакси, нони, чиа, брачника, опунции, инжира, клубники, малины, клюквы, даже жирные масла лука, петрушки, базилика, томата, огурца и многие другие.

На наших складах всегда в наличии более 100 наименований жирных масел, но мы всегда готовы поставить под заказ нужное масло с учетом особых требований, в том числе **Pharmaceutical Grade и/или Food Grade.**

ВОСКИ

В нашем ассортименте представлены различные **воски** для косметической, пищевой, фармацевтической и других отраслей промышленности. Это и знакомые всем воски: карнаубский, канделильский, рисовых отрубей и подсолнечника, фруктовые воски: абрикоса, авокада, апельсиновой кожуры. Цветочные воски: розы, магнолии, жасмина и османтуса.

Помимо натурального пчелиного воска, представлены и **синтетические альтернативы** на основе пчелиного воска, а также **веганская альтернатива**, не содержащая в своем составе жиров животного происхождения. А также, всегда на складе микрокристаллический воск и воск-эмульгатор.

Для свечеварения мы предлагаем **натуральные воски растительного происхождения:** соевый, кокосовый, пальмовый и новинку «ледяной цветок», придающий уникальный морозный узор свече.

ЭКСФОЛИАНТЫ

Пемза, бамбука порошок, бамбука угольный порошок, скрабирующие порошки-косточки абрикоса и миндаля, а также экологичные альтернативы микропластиковым гранулам: гранулы жожоба и касторового масла, имеющие сертификаты **Vegan и Cosmos.** Всегда в наличии соли, сухое растительное сырье и смолы.

ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Для быстрого расширения ассортимента мы предлагаем готовую продукцию от компании Agrimer с побережья Бретани:

- Сухие альгинатные маски: отбеливающая, тонизирующая, увлажняющая, активизирующая.
- Oil Peel-Off маски: питающая, регенерирующая и Detox.
- Мусс маски: охлаждающая, антивозрастная, моделирующая, для сияния кожи.
- **NEW: снежная маска и мусс-маска с пробиотиками.**
- Сыворотки и скрабы для лица и тела, в том числе в виде жемчужин.
- Колотый лед: гель для удаления макияжа, скраб, антицеллюлитный гель и охлаждающий гель. Все эти средства обладают гелевой текстурой и выглядят как осколки льда.

АКТИВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ

- Запатентованные активные ингредиенты со всего мира с обширной доказательной базой
- Широкоизвестные многофункциональные активные ингредиенты: аллантоин, азелаиновая кислота, каламин, коэнзим Q10, натрия гиалуронат, коньяк маннан, циклодекстрин, ресвератрол, растительный сквалан и другие.
- Натуральные активные ингредиенты на основе водорослей от компании Agrimer с побережья Бретани.
- Сухие и жидкие растительные экстракты.
- Фарнезол.
- Кетон малины.
- Кислоты.

РАЗОГРЕВАЮЩИЕ И ОХЛАЖДАЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ

- Ментол, камфора, олеорезин стручкового перца, ванилил бутиловый эфир, метилсалицилат, WS-3 [N-этил-2-(изопропил)-5 метилциклогексанкарбоксамид], WS-23 [2-изопропил-N,2,3-триметилбутанамид].

Leko Style.

Обучающие семинары. Техническая поддержка. Готовые решения.

ООО «КОМПАНИЯ МАРКЕЛЛ ГРУПП»



Офис в Москве
 Адрес: ул. Куусовская, д. 20А,
 офис Г506
 Склад: г.Люберцы-2, Проектируе-
 мый пр-д. 4296, д.4
 Тел. 8 (495) 745-00-74
 e-mail: info@markellgroup.com

Офис в С.- Петербурге
 Адрес: 195213, г. Санкт-Петербург, ул. Ла-
 тышских Стрелков, д. 31
 Тел. 8 981 692 81 80
 e-mail: manager.spb@markellgroup.com

Офис в Минске
 Беларусь, Минск, ул. Чернышевского, 10а-710
 Тел.: 8 (375-17) 285-69-49, 266-37-20
 e-mail: info@markell.by

РЕПЕЛЛЕНТЫ

SALTIDIN (Saltigo) – репеллент элитного позиционирования, безопасный, одобрен ВОЗ и НИИД РФ для защиты детей от 6 мес. и беременных женщин. Показан для защиты домашних и сельскохозяйственных.

Натуральные: масло андиробы, масло тагетиса, отдушки с репеллентным эффектом

LANXESS (ГЕРМАНИЯ)

КОНСЕРВАНТЫ

Solbrol LB2 (COSMOS сертификат) – смесь кислот в бензиловом спирте
Solbrol FFA (соответствует требованиям COSMOS) – смесь фруктовых кислот в про-
 пандиоле
Solbrol SP (COSMOS сертификат) – экстракт белой ивы в пропандиоле
Purolan PE, Solbrol PEH, Solbrol TP – феноксиэтанол и смеси на его основе
Preventol D7 – смесь МИТ, консервант для косметических и бытовых продуктов
Solbrol M, A, P; Na-соль – метил-, этил-, пропилапарабены и их натриевые соли

Preventol P100 – бронеопол
Preventol D2 – фенилметоксиметанол
Мультифункциональные гликоли – 1,2-пентан/гексан/октан-диолы – растворители, увлажнители, усилители действия консервантов
Изопарафины высокоочищенные (Purolan IDD, Purolan IHD) – функциональная альтернатива силиконам, эмульгентам, растворителям
Purolan Glucan – актив для роста волос, anti-age, УФ-уловитель
Purolan TEC – триэтилцитрат, ингредиент для mineral-free дезодорантов
Purolan Triacetin – растворитель, стабилизатор pH для карбамидных составов

INNOSPEC (ЕВРОПА)

Empicol серия – мягкие анионные ПАВ для шампуней, гелей д/душа и др. пеномо-
 ющих ср-в
Empigen серия – амфотерные ПАВ, катионные ПАВ
Empilan серия – неионогенные со-ПАВ
Empigen CDR серия – кокоамфоацетаты натрия, мягкие ПАВ для дет. косметики
Empigen OB, OD, OH25, OS/A – алкиламиноксида в ассортименте
Nansa серия – олефин сульфонаты в ассортименте
Empipearl XA серия – перламутровые концентраты в ассортименте
Laurex CS – модификатор вязкости

MEDOLLA (ИТАЛИЯ)

Glymed серия – водорастворимые масла: оливковое, миндальное, кокосовое.
Olivatis серия – эмульгаторы (в т.ч. с сертификатом COSMOS) и активы на основе оливкового масла

КОСМЕТИЧЕСКОЕ СЫРЬЕ ОТ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Муцин улитки (Darveja) – актив для косметических средств (COSMOS)
Увлажнитель KM25 – коньяк маннан, глюкоманнан, актив для косм. средств
Cisteamine HCL (PCR) – цистеамина гидрохлорид, аналог а-кислоты цистеина, входящей в состав белков волос; заменитель тиогликолята в средствах для хим.завивки
Глицерилрозинаты (в т.ч. гидрированные **(Fogal 85)**) (Португалия, США) – компоненты для депиляционных восков, декоративной косметики
Алкилкарбонаты (Innospec) – носители липофильных активов, глины
Антиоксиданты (Испания): **Токоферолы** (натур., п-синт.), **Розмарина экстр., Пропилгаллат**

для БЫТОВОЙ ХИМИИ

OXONE™ – соединение на основе моноперсульфата калия. Пероксидный кислород, обеспечивает мощное бесхлорное окисление. Широко применяется для основной и поддерживающей обработки воды бассейнов, СПА-комплексов, бань и в качестве активного ингредиента дезинфицирующих средств, а также как отбеливатель для стирки. Дополнительно используется в средствах для промывки оборудования и очистки сточных вод.

Оптимизированные смеси ПАВ для стирки, обработки поверхностей (Innospec)
ПАВ: анионные, катионные, неионогенные (в т.ч. низкопенные) от компании Innospec

Биоциды и консерванты (Lanxess)

Силиконы для автохимии, силиконовые пеногасители и адьюванты для агро-химии (Ruijiang Group)

Большой выбор отдушек, красителей, эфиров целлюлозы, растит. экстрактов
 Поставки со склада и под заказ. Решение технологических проблем в собственной лаборатории. Индивидуальный подход к каждому клиенту.

ООО «КПФ «МИЛОРАДА»

Москва, ул. Годовикова, 9
 Тел: (495) 956-98-01,
 E-mail: kosm@milorada.ru



НОВЫЙ ПАРТНЕР – POLYGAL AG (ШВЕЙЦАРИЯ)

АКТУАЛЬНО 2020!!! POLYCOS A-2500 HV – гидроксипропил гуар для эффективного загущения растворов, в том числе и водно-спиртовых!!! (замена Jaguar HP 120)
Polycos CA (катионные производные гуаровой камеди) – кондиционирующие и за-

ALBAN MULLER INTERNATIONAL (ФРАНЦИЯ)

AMINHAL – ГИАЛУРОНОВАЯ КИСЛОТА В ВИДЕ ПОРОШКА, ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ПО МОЛЕКУЛЯРНОМУ ВЕСУ:

AMINHAL CG 2-6 – низкомолекулярная ГК (200–600 кДа)
AMINHAL CG 10-18 – среднемолекулярная ГК (1000–1800 кДа)
AMINHAL CG > 18 – высокомолекулярная ГК (>1800 кДа)
COSME – RHYTAMIS® – активы-экстракты: высокая концентрация сухого вещества, стандартизация по основному действующему веществу. Ассортимент включает порядка 100 наименований растений, экстракты соответствуют требованиям стандартов COSMOS/ECOCERT.
LIPIDAMIS® – натуральные маслорастворимые экстракты. Не содержат консервантов и защищают натуральным антиоксидантом.
АКТИВЫ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ: широкая гамма инновационных активов растительного происхождения.

SUNCHEMICAL (США)

Портфолио уюмопрачительных пигментов от мирового лидера:
NEW!!! 2020 – NWD – новая линейка дисперсий пигментов на основе особо чистых пигментов, одобрена COSMOS, VEGAN, HALAL
NEW!!! 2020 – Linable G1-S – синий пигмент на основе экстракта спирулины, одобрен COSMOS, VEGAN
NEW!!! 2020 – Spirulina Powder ET-F – зеленый пигмент на основе экстракта спирулины, одобрен COSMOS, VEGAN
NEW!!! 2020 – C87-6101 Pearlite – новый наполнитель рецептур декоративной косметики и добавка в средства ухода за кожей для деликатного сияния и здорового внешнего вида кожи

SunPURO® Oxides and Pearlescent – особо чистые неорганические пигменты и перламутры, одобрены COSMOS. Бюджетная линейка!

SpectraFLEX® Focus – 5 оттенков пигментов для мультифункциональной косметики с функцией коррекции тона

SpectraFLEX® Illusion – наполнитель для создания BLUR и SOFT-focus эффектов

SunSHINE® Effects – Iridescent, Metallic, Color Effects – линейка перламутров с головокругительными эффектами

SunSHINE® Color Travel – перламутры, меняющие оттенок. 5 оттенков с завораживающей интерференцией!

INTENZA® – палитра ультра-ярких оттенков на базе синтетической слюды: чистые, тонкие и насыщенные, в т.ч. **INTENZA® GLITTERS**

А также стандартные линейки: **SunCROMA® ORGANIC/ INORGANIC, SunCROMA® Treated Pigments, SunCROMA® FDA Certified Dyes,**

COD, CWD, SWD – линейки дисперсий пигментов в маслах, синтетическом воске для ускорения процесса

Soft-TEX® – пигменты со стандартизированным размером частиц для упрощения технологического процесса

SynMICA – чистейшая синтетическая слюда с белым масстоном в качестве наполнителя

Metalray® – линейка алюминиевых пигментов для зеркального блеска ногтей

SOLVAY (ФРАНЦИЯ)

Tixosil (диоксид кремния) – загустители и абразивы для зубных паст.
Eureco™ (PAP – фталидидипероксикарбоновая кислота) – безопасный кислородный отбеливатель (серия **HC** – для зубных паст, серия **LX** – для Home care: стирка, отбеливание, дезодорация, обеззараживание)

PMC OUVRIE (ФРАНЦИЯ)

Rhodicare (ксантановая камедь) – стандартная и прозрачная марки ксантановой камеди, в т.ч. oral care.

ARGILE DU VELAY (ФРАНЦИЯ)

Широкая палитра цветных косметических глины из сердца Франции (сертификаты COSMOS, ECOCERT):
CosKAO (Каолин, 100%) – для сухой и чувствительной кожи, для детей
CosWHITE (Монтмориллонит, 100%) – для нормальной и жирной кожи, очищает, восстанавливает баланс кожи
CosNUDE (Иллит, каолин) – бежевая глина для всех типов кожи, очищает и реге-

нерирует

CosBLUE (Монтмориллонит, иллит) – голубая глина для нормальной и жирной кожи, очищает, придаёт сияние коже

CosGREEN superfine – зелёная глина с уникальными лечебными свойствами для всех типов кожи

CosPINK (Монтмориллонит, иллит, каолин) – розовая глина для нормальной и жирной кожи, очищает, придаёт сияние коже

CosRED – (Иллит, каолин) – красная глина для всех типов кожи, матирует и очищает

CosYellow (Иллит, каолин) – жёлтая глина для комбинированной кожи, тонизирует, придаёт сияние

Black Mineral (Иллит, кварц, каолин) – антрацитовая глина для всех типов кожи, альтернатива древесному угляю

GHAASSOUL – марокканская глина вулканического происхождения для всех типов кожи, очищает, повышает эластичность

Предлагаем специальные марки глин для ветеринарии и средств гигиены животных

Также в ассортименте сенсо-активные эмульгаторы и гелеобразователи, растительные косметические и эфирные масла, пищевые и косметические красители, нано-активы, прототипы липосом и др.

ООО «ЛАОНА ЛАБ»

Тел: +7 495 203 86 15 Моб: +7 916 623 53 30

e-mail: collagen@laona.ru

www.laonalab.com



ООО «ЛАОНА ЛАБ» – российский производитель, цены в рублях, работает на российском рынке косметического сырья более 30 лет, является поставщиком крупных косметических фабрик в РФ и СНГ. Предоставляем бесплатные образцы для тестирования.

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПОЛИМЕРЫ С ДОКАЗАННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

Предлагаем вашему вниманию активные ингредиенты белковой природы: высокоочищенные, гипоаллергенные дисперсии коллагена, эластина и кератина.

Нативные белки ЛАОНА ЛАБ с сохраненной трех-спиральной структурой молекул в отличие от продуктов полного гидролиза обладают доказанной высокой биологической активностью.

Уникальные наукоёмкие ингредиенты обеспечат клинически доказанную эффективность вашей косметической продукции.

БЮАКТИВНЫЙ КОЛЛАГЕН (INCI Collagen) обладает высоким гидратантным эффектом для кожи и волос, создает эффект окклюзии, способствует регенерации поврежденных тканей, обладает ранозаживляющим действием, усиливает и пролонгирует действие лекарственных и биологически активных веществ.

Применяется в составе смываемых и несмываемых косметических средств для кожи и волос: ранозаживляющих бальзамов, увлажняющих кремов и тоников, лосьонов после загара, средств после депиляции, защитных кремов для рук, омолаживающих масок для лица, шампуней, бальзамов, масок для волос, средств для укладки волос. Дисперсия 0.7–2%, рекомендуемая доза ввода 3–7%

БЮАКТИВНЫЙ ЭЛАСТИН (INCI Elastin) восстанавливает защитные свойства эпидермального барьера, оберегает кожу от потери влаги, обеспечивает пролонгированный увлажняющий эффект, нормализует работу сальных желез и улучшает состояние жирной кожи.

Применяется в составе несмываемых косметических средств для лица и тела, а также кожи головы. Дисперсия 4–10%, рекомендуемая доза ввода 2–6%

БЮАКТИВНЫЙ КЕРАТИН (INCI Keratin/Hydrolysed Keratin) создает прочные связи внутри волоса. Эффективно восстанавливает поврежденную структуру волос, ногтей и ресниц, а также стимулирует рост волос. Обладает увлажняющим и заживляющим эффектом для кожи, применяется в комплексной терапии при угревой болезни. Накопительный эффект, но первые результаты заметны после одного-двух применений.

Применяется в составе смываемых и несмываемых косметических средств для волос, ногтей, ресниц, кожи, как защита волос перед осветлением, во время окрашивания.

Дисперсия 3–10%, рекомендуемая доза ввода 3–10%.



Россия, г. Волгодонск, Ростовской обл., ул. Химиков, 62

Тел: +7 (8639) 24–31–04, (8928) 142-77-33

marketing@niipav.ru, www.niipav.ru



- Научно-технический центр
- Контроль системы качества
- Техподдержка специалистов
- Предоставление образцов для тестирования
- Программа импортозамещения

Ведущее российское предприятие с многолетним опытом разработки и производства высококачественных функциональных поверхностно-активных веществ (ПАВ) и продуктов на их основе для различных отраслей экономики.

АМФОТЕРНЫЕ ПАВ:

БЕТАПАВ А 1214.30 (алкилбетаины C12–14, 30%)

БЕТАПАВ АП.30 (кокамидопропилбетаин, 30%),

БЕТАПАВ АП.45 (кокамидопропилбетаин, 37%)

БЕТАПАВ АП 12.30 (лауриламидопропилбетаин, 30%)

БЕТАПАВ АП 18.30 (олеиламидопропилбетаин, 30%)

АЛКИЛОЛАМИДЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ:

ДИЛАМИД К (дизтаноламиды кокосового масла)

ДИЛАМИКС (дизтаноламид кислот смеси растительных масел)

ДИЛАМИД ПС (дизтаноламиды подсолнечного масла)

КОЛАМИД К (моноэтаноламиды кокосового масла)

ОКСИДЫ АМИНОВ:

ОКСИПАВ А 1214.30 (алкилдиметиламиноксиды C12–C14, 30%)

ОКСИПАВ А 1216.30 (алкилдиметиламиноксиды C12–C16, 30%)

ОКСИПАВ А 1218.30 (алкилдиметиламиноксиды C12–C18, 30%)

ОКСИПАВ А 14.25 (алкилдиметиламиноксиды C14, 25%)

ОКСИПАВ АП 12.30 (лауриламидопропиламиноксид, 30%)

ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ АММОНИЕВЫЕ СОЛИ:

АЛКАПАВ 16.30, 16С.50, 16СВ.50 (цетримонциум хлорид, 30%, 50%)

АЛКАПАВ (алкилтриметиламмоний хлориды C12–C14, 35%, 50%)

АЛКАПАВ (алкилтриметиламмоний хлориды C16–C18, C18–C16, 50%)

КАТАПАВ (алкилбензилдиметиламмоний хлориды C12–C14, 50%, 80%)

КАТАПАВ (алкилбензилдиметиламмоний хлориды C16–C18, C18–C16, 50%)

СЕПТАПАВ ХСВ.50, ХС.70, ХЭВ.70 (дицецилдиметиламмоний хлорид, 50%, 70%)

ТЕКСТАПАВ (диалкилдиметиламмоний хлориды C16–C18, 75%)

КАРБОКСИЛАТЫ:

КАРБОКСИПАВ (карбоксиметилат оксипропилированного алкилфенола, n=4, n=6, n=9, n=10, n=12)

АЛКИЛАМИДОПРОПИЛДИМЕТИЛАМИНЫ:

ОЛЕИЛАМИДОПРОПИЛДИМЕТИЛАМИН

КОКАМИДОПРОПИЛДИМЕТИЛАМИН

КОНЦЕНТРАТЫ ПАВ:

НИКОЛЬ – концентрат ПАВ для шампуней, гелей для душа, жидкого мыла

САРМАТ М – концентрат ПАВ для мытья посуды

САРМАТ П – концентрат ПАВ для мытья пищевого оборудования

САРМАТ У – концентрат ПАВ для уборки помещений

САРМАТ УД – концентрат ПАВ для уборки помещений с дезинфицирующим эффектом

ТЕХНИЧЕСКИЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА:

ТАНАИС – средство для мойки шерсти и меха

СКАТ УС – техническое моющее средство универсальное

СКАТ ТН – техническое моющее средство для очистки цистерн и резервуаров

STRADA special – моющее средство для дорог

STRADA universal – моющее средство для дорог

ООО «Норд-Хим»

Россия, 190 020, Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 9, лит А. оф. 341,

Тел. (812) 677–38–79, mg@nord-him.ru, www.nord-him.spb.ru/

СЫРЬЕ ДЛЯ КОСМЕТИКИ, БЫТОВОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ХИМИИ.

Специальные оптимизированные смеси ПАВ для профессиональных моющих средств, с низким и средним пенообразованием для щелочных и кислотных сред.

НЕИОНОГЕННЫЕ ПАВ

ЭТОКСИЛИРОВАННЫЕ СПИРТЫ:

• С8 разветвленный с 4EO с пеногасящими свойствами;

• С10 разветвленный (спирт Гербе) с 5EO смачиватель;

• С9–11 с 4EO; 5,5 EO эффективные обезжириватели;

• Низкопенный алкилполиглюкозид.

ЭТОКСИЛИРОВАННЫЕ АМИНЫ

АМИНОКСИДЫ

КАТИОННЫЕ ПАВ И ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ АММОНИЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (ЧАС)

• четвертичный кокоалкил амин этоксилат

• четвертичный C₁₂-C₁₄ алкил амин этоксилат

• дицекодиметил аммоний хлорид

АМФОТЕРНЫЕ ПАВ

• талловый амфополикарбокситицилат

• октиминодипропионат

БИОЦИДЫ

• Алкилдиметилбензиламмоний хлорид

• Дидецилдиметиламмония хлорид

• N, N-бис (3-аминопропил)-додециламин

• Смесевые ЧАС, ЕМВКС и DDAC-2,

• Глиоксаль-40%,

• Глутаровый альдегид – 50%

ЭНЗИМЫ

Протеаза, амилаза, липаза, целлюлаза и высокоэффективные смеси нескольких ферментов в гранулированной и жидкой форме, предназначенные для создания моющих средств.

СЫРЬЕ ДЛЯ КОСМЕТИКИ ОТ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ:

Lamberti, Elkem, Sensient, KCI, Radiant, ATLab, Aarti, SpecChem, Bloomage, Antozyme, Galaxu, и др.

• Поверхностно-активные вещества

• Активные вещества

• Ароматические вещества

• Визуальные сферы

• Загустители

• Комплексообразователи

• Кондиционирующие добавки

• Консерванты

• Модификаторы реологии

• Натуральные масла

• Отдушки

• Пигменты

• Силиконы

• Солюбилизаторы

• Растворители

• Эмоленты

• Эмульгаторы

• Эфирные масла

ООО «ОВЕРСИЗ»

г. Мытищи, Московская область

Тел. +7 (495) 780–12–28

Тел. +7 (925) 004–01–24

www.oversiz.ru,

costm@7801228.ru



АКТИВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ

MIBELLE GROUP BIOCHEMISTRY (ШВЕЙЦАРИЯ)

- Доказанная эффективность – in-vivo, in-vitro.
- **Стеволевые клетки** растений
- Инкапсулированные биомиметические **Пептиды**
- **Экстракты** из редких Швейцарских растений
- **Глюканы** из пекарских дрожжей

ECOCERT / COSMOS / Halal

УНИКАЛЬНЫЕ ОТДУШКИ

VANESSENCE (ШВЕЙЦАРИЯ)

- По индивидуальному запросу
- Актуальные сезонные коллекции
- Натуральные отдушки
- Гипоаллергенные отдушки

АНТИОКСИДАНТЫ, ВИТАМИН E

BTSA (ИСПАНИЯ)

- **Bioxan T** – концентрат из смеси натуральных tokoферолов на основе соевого и подсолнечного масла.
- **Bioxan E, Bioxan E Acetate** – натуральный витамин E из соевого масла не содержащего ГМО.

ECOCERT / COSMOS / Halal / Kosher

РАСТИТЕЛЬНЫЕ МАСЛА

ALDIVIA (ФРАНЦИЯ)

- Растительные масла, баттеры и воски Virgin, Virgin Organic, Deodorized, Refined
 - Растительные масла из **Африки** (Baobab, Kalahari melon, Mafura, Marula, Mongongo) и **Латинской Америки** (Brazil nut, Green Coffee)
 - **Вододиспергируемые масла VIATENZA**
 - **Натуральная замена ланолину**, многофункциональный ингредиент со-эмульгатор, эмульгент VIAMERINE
 - **Растительный глицерин**
- ECOCERT / COSMOS Organic / NATRUE

НАТУРАЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ

SOCRI (ИТАЛИЯ)

- **Эмульгаторы O/W W/O LOW** для жидкокристаллических эмульсий, обладают выдающимися функциональными и сенсорными свойствами.
 - **Стабилизатор эмульсий** – стабилизация эмульсий и со-эмульгатор
 - **Консервант** – запатентованная система для защиты от грамположительных и грамотрицательных бактерий, дрожжей, плесени.
 - **Эммолиент** – натуральная замена силикона
 - **Солюбилизатор** для эфирных масел, витаминов, жирорастворимых активных ингредиентов, отдушек в водной среде. Эффективная замена ПЭГ
 - **Кондиционер**
- COSMOS / Halal / Vegan

ОРГАНИЧЕСКАЯ БИОДИНАМИЧЕСКАЯ КЛЕТЧНАЯ ВОДА

ALL NATURAL FOODS (СЕРБИЯ)

- Из овощей и фруктов
- С доказанной эффективностью

COSMOS / NATRUE / DEMETER

«Русхимсеть»

125009, Москва, ул. Воздвиженка, д.4/7,
стр. 2, 7 этаж - Деловой Дом «Моховая»
Телефон (многокан.): (495) 730-12-12
www.rushimset.ru, mail@rushimset.ru



СЫРЬЕ И ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ:

Анионные и амфотерные ПАВ

- Лауретсульфат натрия (EO=1,2,3)
- Лаурилсульфаты натрия, аммония, триэтаноламина
- Альфоолефинсульфонат натрия
- Лауретсульфосукцинат динатрия
- Кокамидопропил бетан 30%, 45%
- Кокосульфат натрия (порошок и гранулы)

Мягкие ПАВ

- Кокоамфоацетат натрия (моно- и ди-)
- Кокоил изетионат натрия
- Лауроил саркозинат натрия
- Смесь кокоил изетионата натрия и кокоил глутамата динатрия
- Кокоил глицинат натрия
- Кокоил глутамат натрия
- Лаурат калия и кокоат калия

Неионогенные ПАВ

- Кокамид ДЭА, МЭА
- Алкилполиглюкозиды
- ПЭГ-7 глицерил кокоат
- Смягчающий соПАВ для пеномоющих средств на основе глицерил олеата
- Алкоксилированные жирные спирты
- Аминокислоты
- Неонолы

Катионные ПАВ и сырье для дез. средств

- Бензалкония хлорид
- Эстеркваты в кондиционеры для белья
- Глиоксаль
- Дидецилдиметил аммония хлорид
- Глутаровый альдегид
- Триамин

Оптимизированные смеси ПАВ Surface Actvae для профессиональных моющих средств, сильно щелочных и кислых сред, с высоким, низким и средним пенообразованием, а также для систем на основе гипохлорита натрия с высоким и низким пенообразованием

Гидротропы

- Ксилосулфат натрия
- 2-Этилгексилсульфат натрия
- Алкилиминодипропионаты натрия
- Кумолсульфат натрия
- Бутилглюкозид (C4)

Силиконы BRB

- Циклометикон
- Диметиконы различной вязкости
- Силиконовые смолы (диметинол, триметилсилоксилсикат и др.)
- Силиконовые сополиолы (ПЭГ-12 диметикон и др.)
- Силиконовые кроссполимеры
- Силиконовые эмульсии для косметики и бытовой химии/автохимии
- Фенилтриметикон
- Амодиметикон

Загустители

- Карбомеры
- Гидроксизетилцеллюлоза
- Акрилатные сополимеры для косметики и для бытовой химии (pH 2-14)
- Карбоксиметилцеллюлоза
- ПЭГ-120 Метилглюкозидолеат

Эмоленты

- Изопропил миристиат
- Каприлик/каприк триглицерид
- Пропиленгликоль дикаприлат/дикапрат
- Изопропил пальмитат
- Этилгексил стеарат

Минеральные масла и вазелин фармацевтического качества

Эмульгаторы: цетеарет-6, 20, 23, глицерил моностеарат

Солюбилизаторы: ПЭГ-40 гидрогенизированное касторовое масло, Бутиленгликоль

Кондиционирующие добавки

- Поликватерниум-7, 10, 11, 28, 37
- Цетримония хлорид
- Бегентримония хлорид
- Бегентримония метосульфат
- Стеарамидопропилдиметиламин
- Катионные гуары

Перламутровые добавки и замутнители

- Перламутровые концентраты

- Глицоль дистеарат
- Замутнители на основе акрилатных сополимеров
- Консерванты и биоциды**
- Парабены и их смеси
- Фенилметоксиметанол Preventol D2
- Производные мочевины
- ДМДМ Гидантоин
- Смесь метилизотиазолинон и хлорметилизотиазолинон
- Мягкие консерванты для натуральной и органической косметики

УФ-фильтры

- Бензофенон-3
- Бензофенон-4
- Этилгексилметоксициннамат
- Многокомпонентный УФ-фильтр Galshield UV Care для средств с SPF=5-50

Активные ингредиенты

- Аллантоин
- Ментол
- Пептиды
- Этилгексилметоксициннамат
- Витамины С, Е
- Гиалуронат натрия
- Аргинин
- Разогревающий компонент
- Комплекс аллантаина и бензокаина Allantoin Benzocaine
- Комплекс аллантаина и пантенола Alpantha
- Комплексный охлаждающий компонент

Абразивы для скрабов на основе грецкого ореха, абрикосовой косточки, кедрового ореха, виноградной косточки, кофе и на основе полиэтилена

Комплексообразователи и ингибиторы коррозии: АТМР, НЕДР, РВТС, ДТМР, EDTA, NTA, ДТРА и их соли

Активаторы отбеливания: ТАЕД (цветной), перкарбонат натрия

Пеносистители и Антисорбенты для стиральных порошков и жидких моющих средств

ООО РЕТТЕНМАЙЕР РУС



ООО «Реттенмайер Рус»

115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д.19, стр.1
Тел/Факс: (495) 276 06 40
info@rettenmaier.ru www.jrspersonalcare.com

Филиал немецкого концерна JRS® в России и странах СНГ поставляет высококачественные натуральные ингредиенты из растительного сырья для косметической промышленности.

Продукты на основе целлюлозы и фруктовых волокон, сертифицированные Ecosert Cosmos – Vitacel, Vivapur, Vivastar

ЗАГУСТИТЕЛИ И СТАБИЛИЗАТОРЫ

Активируются при высокой скорости перемешивания, без нагрева
Vivapur CS TEX Sun (INCI: Microcrystalline Cellulose, Cellulose Gum) – идеальное решение для солнцезащитных средств, стабилизирует физические УФ фильтры, дает широкое пятно распыления

Vivapur CS TEX Easy (INCI: Microcrystalline Cellulose, Xanthan Gum, Cellulose Gum) – синергетический эффект загущения кантановой и целлюлозной камеди и приятные ощущения на коже благодаря микрокристаллической целлюлозе.

Vivapur CS 032 XV (INCI: Microcrystalline Cellulose, Xanthan Gum) – все преимущества кантановой камеди и минимизация липкости за счет микрокристаллической целлюлозы.

Vivastar CS 142 HV (INCI: Hydroxypropyl Methyl Cellulose) – загуститель для прозрачных рецептур, подходит для загущения антисептических гелей (до 70% спирта), увеличивает пенообразование в системах с ПАВ.

Vivastar CS 302/352 SV, Instant powder (INCI: Sodium Carboxymethyl Starch) – модифицированные крахмалы моментального действия, позволяют получать муссовые

текстуры и превосходные ощущения на коже.
Vivastar CS Alginate (INCI: Sodium Carboxymethyl Starch) – альгинаты разной вязкости для создания кремов и масок.

ЛЕГКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И МАТОВЫЙ ФИНИШ

Vivapur CS 4/9/70/130 FM, Sensory 5/12/15 S (INCI: Microcrystalline Cellulose) – тонкодисперсные пудры для снижения липкости, жирности, матового финиша, быстрого высыхания и легкого распределения средства на коже.

Vitacel CS 5 Apple, 7 Orange, 5 Oat, 8 Green tea (INCI: Pyrus Malus Fiber/Citrus Aurantium Dulcis Peel Powder/Avena Sativa Hull/Camellia Sinensis Leaf Powder) – тонкодисперсные пудры из фруктовых волокон для снижения липкости, жирности, матового финиша, быстрого высыхания и легкого распределения средства на коже.

АБРАЗИВЫ, ПИЛИНГИ, СКАТКИ

Vitacel CS 20/150/300/2000 FC (INCI: Cellulose) – волокна с разной длиной для создания мягких пилингов и масок – скаток, гарантированно стабильный результат в средствах с любыми pH.

Vitacel CS 70/180/250/400/700 G (INCI: Cellulose) – белые абразивы с разными размерами частиц, идеальная альтернатива соли или сахару, не растворяются в воде.
Vivapur CS 150/450 Brown, Blue, Yellow, Green, Pink, Red, Charcoal – цветные абразивы сферической формы для всех видов уходовой косметики (в т.ч. зубных паст), не окрашивают базу продукта и не разрушаются при нанесении на кожу.



ООО "Специальные продукты Ру"

8 (495) 231 38 97
info@specialgoods.ru
www.specialgoods.ru

Ведущий дистрибьютор сырья для косметической, бытовой и промышленной химии

ПРЕДЛАГАЕМ ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЛЮБОГО ПРОДУКТА ОТ ВСЕМИРНО ИЗВЕСТНЫХ ПОСТАВЩИКОВ:

АКТИВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ

- Активные молекулы
- Антиоксиданты
- Аминокислоты
- Глюконолактон
- Витамины
- Кислоты
- Компоненты для автозагара
- Пептиды и факторы роста
- Растительные экстракты
- Ферменты
- Белки растительного происхождения
- Гиалуроновая кислота и активы на ее основе
- Комплексы активных ингредиентов
- Аминомасляная кислота, ацетилглюкозамин, полиглутаминовая кислота
- Активы на основе экстрактов, бакучил

АНТИМИКРОБНЫЕ АГЕНТЫ

- Антибактериальные
- Антимикробные
- Антиперхотные
- Противовоспалительные

ВОСКИ

- Синтетический пчелиный
- Парафиновые
- Подсолнечный

- Микрокристаллические
- Карнаубский
- Эмульгирующие

МАСЛА

- Баттеры
- Минеральные
- Жирные растительные
- Эфирные

КРАСИТЕЛИ, ПИГМЕНТЫ, ДИСПЕРСИИ ПИГМЕНТОВ, ПЕРЛАМУТРЫ

- Пигменты
- Красители

КОНДИЦИОНИРУЮЩИЕ АГЕНТЫ

МОДИФИКАТОРЫ РЕОЛОГИИ

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ДЕПИЛЯЦИИ

КОНСЕРВАНТЫ

- Синтетические
- «Зеленые»

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ

ПЛЕНКООБРАЗОВАТЕЛИ

ОТДУШКИ, АРОМАТИЗАТОРЫ

ПОВЕРХНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА

- Амфотерные
- Анионные
- Катионные
- Неионогенные

СИЛИКОНЫ

СОЛЮБИЛИЗАТОРЫ

ТЕКСТУРИРУЮЩИЕ ПОРОШКИ И НАПОЛНИТЕЛИ

ЭМУЛЬГАТОРЫ

ЭМОЛЕНТЫ

ООО «Тереза-Интер»

129110, г. Москва,
Олимпийский проспект, д. 22,
помещение I, этаж 1
E-mail: parfume@tereza.ru
+7(495)266-02-86
www.tereza.ru



ООО «Тереза-Интер» – один из ведущих российских производителей и поставщиков парфюмерных отдушек, косметических полупродуктов и пищевых ароматизаторов с 1990 года.

ООО «ТЕРЕЗА-ИНТЕР» – РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК

Компания зарекомендовала себя как надежный поставщик и партнер. Нашим несомненным преимуществом является собственное производство в Москве. ООО «ТерезаИнтер» является членом Международной Федерации по торговле эфирными маслами и ароматизаторами IFEAT с 1998 года, а также соучредителем Союза производителей пищевых ингредиентов России (СППИ).

МЫ ПРОИЗВОДИМ И ПОСТАВЛЯЕМ:

- ассортимент отдушек любого направления аромата, в том числе для всех видов моющих средств: шампуней, бальзамов, мыла и т. д., для всех видов товаров бытовой химии, в том числе с агрессивной средой, парфюмерные, отдушки для средств по уходу за бородой и волосами;
- базовое сырье для косметики: готовые концентраты для изготовления низко-спиртовых и безспиртовых лосьонов и тоников;
- эмульгаторы для изготовления косметических эмульсионных кремов;
- готовые базы для косметических кремов;
- эмолентные комплексы;
- биологически активные добавки для косметики и шампуней;

СЫРЬЕ ДЛЯ КОСМЕТИКИ, ПАРФЮМЕРИИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ

- кондиционирующие добавки;
- витаминные комплексы;
- ароматизаторы для зубных паст и ополаскивателей, пищевые ароматизаторы;
- красители.

Научноисследовательский центр ООО «ТерезаИнтер» пристально следит за мировыми технологическими новинками и проводит собственные исследования, что позволяет оперативно реагировать на тенденции рынка. Поэтому продукцию компании отличает неизменно высокое качество, технологичность и инновационность. Наши контакты: www.tereza.ru, Телефон: +7(495)266 02 86

НАШИ ДИЛЕРЫ:

Санкт-Петербург, ИП Смирнов В. Е., (812)374-76-67, 7401002@mail.ru
Ростов-на-Дону, ООО «Фирма «ТерезаДон», (863) 263-41-86, tereza_d@mail.ru
Рига, ООО «Ларома», 8-10(3716) 722-11-47, sia_laroma@inbox.lv
Минск, ЧУП «ТераТрейд», 8-10(37 517)216-12-41, tera_trade@mail.ru
Новосибирск, ООО «МускатН», (383) 332-36-67, muscatsn@mail.ru



ООО «Химпитекторг Групп»

г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, 39

Тел.: +7 (812) 205-55-38

www.himpitertorg.ru

Мы – именно то, что вы искали. Химпитекторг Групп – поставщик сырья для изготовления косметики, бытовой химии и парфюмерной продукции. Более 600 компонентов в 27 категориях товаров уже ждут вас на нашем удобном сайте.

Химпитекторг Групп – поставщик сырья для изготовления косметики, бытовой химии и парфюмерной продукции.

КАТЕГОРИИ ТОВАРОВ:

- Воски/Смолы
- Жирные масла
- Водорастворимые масла
- Тунговое масло
- Эфирные масла
- Цветочные воды
- Абразивы/скрабирующие частицы/сухоцветы
- Порошки/пудры
- Отдушки
- Экстракты масляные
- Экстракты сухие
- Глины косметические
- Кислоты/щелочи
- Витамины/аминокислоты/спортивное питание
- Косметические, увлажняющие агенты/антиоксиданты
- Поверхностно-активные вещества (ПАВ)
- Консерванты
- Эмульгаторы/загустители/эмоленды
- Комплексообразователи
- Поликватерниумы/Кондиционирующие добавки
- Душистые вещества
- Ламинария для обертывания
- Дезинфицирующие средства
- Подсластители/сахарозаменители
- Крахмалы/псиллиум
- Пищевые компоненты

И, конечно, мы никогда не оставляем в стороне ваши пожелания. Наш ассортимент регулярно пополняется новыми позициями.

- Ресвератрол – мощный природный антиоксидант, защищающий кожу от агрес-

сивного воздействия свободных радикалов и различных факторов окружающей среды. В косметических средствах ресвератрол используют для защиты кожи от вредоносного ультрафиолетового излучения.

- Рейнолдерм ОЛМ 10 – эмульгатор нового поколения, легкий в использовании, создает стабильные эмульсии при широком диапазоне PH (от 2,5-7)
- TocoBiol C – мощнейший антиоксидант в косметике, концентрированная смесь токоферолов, стеролов, моноглицеридов и сквалена. Натуральный продукт с сертификатом EcoCert Увеличивает срок хранения, препятствует прогорканию смесей, не теряет своих свойств при загустении.



ООО «ЭВА»

123112, г. Москва, Пресненская наб. 12, этаж 5б., оф. 2б

Тел.: +7 (495) 744-39-44

E-mail: info@eva-si.ru

www.eva-si.ru

Косметика и Бытовая Химия – Сакулин Юрий, yury.sakulin@eva-si.ru

Тех. поддержка, развитие бизнеса – Новикова Анна, anna.novikova@eva-si.ru

НАША МИССИЯ – ОБЕСПЕЧИТЬ СЫРЬЕВУЮ НЕЗАВИСИМОСТЬ РОССИИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ИНГРЕДИЕНТАХ

Российская компания-производитель «ЭВА», входящая в структуру производственного холдинга KCCC GROUP, специализируется на производстве сырья и функциональных ингредиентов для обеспечения потребности отечественных производителей косметики, бытовой химии, агро- и индустриальной химии.

Первым нашим запуском является линейка косметических консервантов и промышленных биоцидов:

- EVAGUARD 100 – Феноксизтанол, этилгексил глицерин;
- EVAGUARD 101 – Феноксизтанол, бензойная кислота, дегидроуксусная кислота;
- EVAGUARD 102 – Феноксизтанол, метил парабен, этил парабен;
- EVAGUARD 103 – Феноксизтанол, метил парабен, пропил парабен, этил парабен;
- EVAGUARD 104 – Феноксизтанол, метил парабен, бутил парабен, этил парабен, пропил парабен;
- EVAGUARD 200 – Бензиловый спирт, этилгексил глицерин;
- EVAGUARD 201 – Бензиловый спирт, дегидроуксусная кислота, вода;
- EVAGUARD 202 – Бензиловый спирт, бензойная кислота, дегидроуксусная кислота;
- EVAGUARD 300 – Феноксизтанол, бензиловый спирт, этилгексил глицерин;
- EVAGUARD 400 – Бензоат натрия, сорбат калия, вода;
- KIROFORM – Технический формальдегид, 37%

Выпускаемые консерванты имеют подтверждение эффективности в аттестованной микробиологической лаборатории.

В качестве одного из предоставляемых сервисов, мы можем предложить создание консерванта под заказ потребителя.

Мы будем рады помочь вам в создании качественных продуктов, благодаря нашему растущему портфолио и подходу к бизнесу.

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Собственное производство
- Техническая поддержка
- Контроль качества на всех этапах производства
- Индивидуальный подход
- Высокий уровень сервиса
- Входной контроль всего поступающего сырья
- Подробная техническая информация на каждый продукт
- Оперативные сроки поставки.



СПЕЦВЫПУСК

«ОБОРУДУЕМ ПРОИЗВОДСТВО.»

Лабораторное,
производственное
и упаковочное
оборудование»

ЕДИНСТВЕННЫЙ ИСТОЧНИК

актуальной информации
об оборудовании производства
и развитии парфюмерно-
косметической промышленности!

- ✓ Ключевая информация об оборудовании
- ✓ Расширенная базовая рассылка
- ✓ Распространение на профильных выставках
- ✓ Поддержка ведущего интернет-портала в отрасли www.cosmetic-industry.com



Редакция журнала
«Сырье и Упаковка»

+7(495) 340 36 22
krasota-prof@ya.ru

КРАСОТА – ЭТО БУДУЩЕЕ

interCHARM

БЬЮТИ-ПРОЕКТ №1 В РОССИИ¹

30
ЛЕТ

30 лет с индустрией
красоты — строим
настоящее и будущее
парфюмерно-косметической
отрасли вместе!

инсайды бьюти-рынка и перспективы для бизнеса

новые бренды и технологии

новые знания и техники для мастеров

надёжные поставщики продукции

25-28 октября 2023
Москва,
Крокус Экспо

Главная выставка
в области красоты,
эстетики и здоровья

посетить
выставку



принять участие
со стендом



Организатор:



intercharm.ru