



CAMPO FRUIT ENZYMES™ EXTRACTS

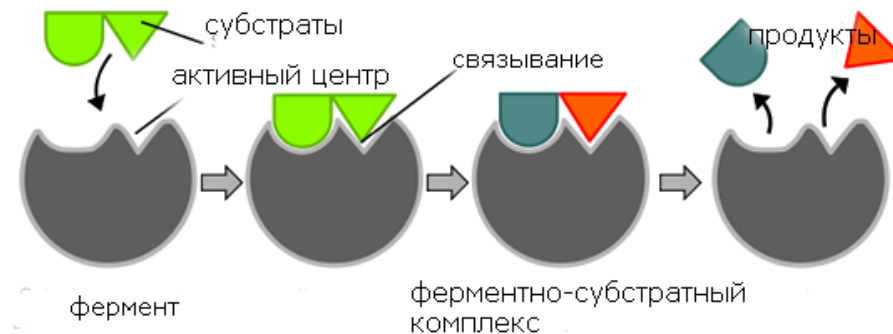
КОНЦЕНТРАТЫ ФРУКТОВЫХ ЭНЗИМОВ ДЛЯ
СОЗДАНИЯ МЯГКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ
КОЖИ И ВОЛОС

ЭНЗИМЫ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Энзимы (англ. enzymes)

- **Энзимы или ферменты** - белковые молекулы или их комплексы, присутствующие во всех живых клетках (животных, растений и микроорганизмов) и способствующие превращению одних веществ (*субстратов*) в другие (*продукты*) (схематически изображено на рисунке).
- Ферменты выступают в роли катализаторов практически во всех биохимических реакциях, протекающих в живых системах, однако способны сохранить свою активность и вне живого организма.
- В настоящее время известно более 5 тыс. разных ферментов. По типу катализируемых реакций ферменты подразделяются на 6 классов.
- Ферменты отличаются от других катализаторов высокой эффективностью, специфичностью действия и способностью к регуляции.
- Ферменты нетоксичны, имеют рН-оптимум, при Т свыше 40-60°C большинство денатурирует.



ЭНЗИМЫ В КОСМЕТИКЕ



Множество энзимов животного, растительного и бактериального происхождения нашло применение в современной косметике и профессиональных средствах по уходу за кожей и волосами:

- В качестве **активных ингредиентов** выраженного действия. Например, супероксиддисмутаза, лактопероксидаза, лактоферрин, липаза, гиалуронидаза, коллагеназа и др.
- **Действующие вещества очищающих средств**, а также препаратов **химического пилинга** (энзимный или ферментативный пилинг, энзимная эпиляция). Например, папаин, бромелайн, трипсин и др.
- Мягкие **моющие композиции** на основе энзимов - обладают очищающим действием, не вызывая раздражения и открывают новые возможности для создания натуральных моющих средств щадящего ухода за кожей и волосами.



ФРУКТОВЫЕ ЭНЗИМЫ С МОЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ CAMPO FRUIT ENZYMES™ CONCENTRATE

- Фруктовые энзимы с моющими свойствами, полученные биотехнологическим путем, являются эффективной и безопасной альтернативой жестким потенциально раздражающим моющим компонентам, применяемым в косметических средствах, и способны полностью или частично заменить их в составе рецептуры.



- Уникальные смеси Campo Fruit Enzymes™ Concentrate от компании Campo Research (Сингапур) - это концентраты натуральных фруктовых энзимов с мягкой моющей способностью, выделенные из плодов экзотических растений и инкапсулированные (изолированные) для максимального сохранения свойств и специфической ферментативной активности.



ФРУКТОВЫЕ ЭНЗИМЫ С МОЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ CAMPO FRUIT ENZYMES™ CONCENTRATE

Энзимы, присутствующие в составе моющих концентратов серии Campo Fruit Enzymes™ Concentrate:



- **Каталаза (Catalase)** - фермент из класса оксидоредуктаз, катализирующий разложение пероксида водорода, образующегося в процессе биологического окисления, а также ускоряющий окисление низкомолекулярных спиртов.
- **Липаза (Lipase)** - фермент из класса гидролаз, катализирующий гидролиз нерастворимых липидных субстратов и сложных эфиров, помогая растворять и фракционировать жиры.
- **Амилаза (Amylase)** - фермент из класса гидролаз. В-Амилаза участвует в разложении внеклеточного крахмала до олигосахаридов.
- **Протеазы (Protease)** или протеолитические ферменты - группа ферментов из класса гидролаз, которые расщепляют пептидную связь между аминокислотами в белках.



CAMPO FRUIT ENZYMES ULTRA MILD BABY SHAMPOO CONCENTRATE™

Campo Fruit Enzymes Ultra Mild Baby Shampoo Concentrate™ - это концентрированная смесь стабильных фруктовых энзимов с ультрамягкими свойствами ПАВ, экстрагированных из мякоти плодов **черимойи** (лат. *Annona cherimola* Mill) и инкапсулированных в матрицу поливинилпирролидона.

Простое разведение концентрата водой и введение дополнительных ингредиентов, позволяет легко создавать любые натуральные моющие средства для ухода за кожей и волосами, включая щадящие детские шампуни «без слез».

Черимойя или Анона (*Annona cherimola* Mill.)



- Родина черимойи - Латинская Америка.
- Зеленый «чешуйчатый» сердцевидный плод с нежной сладкой, похожей на шербет мякотью, за которую он получил название **«кремовое яблоко»**. Другое название - «королева субтропических фруктов»
- Является источником витаминов B1, B2, B6, а также микроэлементов железа, кальция и фосфора*.

• *USDA National Nutrient Database, Ref. 09062, Cherimoya, raw:
<http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/2254?qlookup=09062&format=Full&max=25&man=&facet=&new=1>

CAMPO FRUIT ENZYMES ULTRA MILD BABY SHAMPOO CONCENTRATE™

СПЕЦИФИКАЦИЯ

- **НАЗВАНИЕ по INCI:** Annona Cherimola Fruit Extract
- **CAS №:** 98653-82-8



- **Основные параметры:**
 - **Внешний вид:** Прозрачная жидкость янтарного/светло-коричневого цвета
 - **Запах:** Характерный
 - **pH (концентрата):** 5.0 - 7.0
 - **Вязкость @ 20°C(мПа.с):** 200 макс.
 - **Энзимы, % :** 45% (инкапсулированные)
 - **Твердые вещ-ва, % :** 38.0 - 42.0
 - **Растворимость в воде:** Растворим
 - **Консерванты:** Нет
- **Энзимный комплекс :** каталаза (Catalase), липаза (Lipase), амилаза (Amylase), протеаза (Protease).



CAMPO FRUIT ENZYMES™ CONCENTRATE

ПРИМЕНЕНИЕ

○ КОНЦЕНТРАЦИЯ ВВОДА:

- оптимально **10%** (возможно до 50 %)



- **ПРИМЕНЕНИЕ.** На основе данного продукта можно создавать любые моющие средства:
- Шампуни, включая мягкие детские «без слез»
- Пенки и гели для умывания
- Очищающие средства (скрабы)
- Средства для снятия макияжа
- Продукты для душа и ванны
- **100%** натуральные моющие средства «без синтетических ПАВ»



ПРИМЕР РЕЦЕПТУРЫ С КОНЦЕНТРАТОМ CAMPO FRUIT ENZYMES ULTRA MILD BABY SHAMPOO CONCENTRATE™



○ Мягкий шампунь с фруктовыми энзимами

- Вода - до 100%
- Ксантановая смола - 0.9%
- Глицерин - 1.8%
- Campo Fruit Enzymes™ Concentrate - 11%
- Campo Plantservative™ Wsr - 0.7%
- Молочная кислота - чтобы довести pH до отметки 5.5-6.5

○ Методика:

- Начать процесс следует со смешивания глицерина и ксантановой смолы
- Далее эту смесь необходимо продиспергировать в воде при перемешивании
- Добавить все остальные ингредиенты по одному
- Молочную кислоту используют, т.к. натуральный консервант Campo Plantservative™ Wsr сдвигает pH рецептуры в щелочную область



ФРУКТОВЫЕ ЭНЗИМЫ С МОЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ CAMPO FRUIT ENZYMES™ CONCENTRATE ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Энзимные средства для умывания Osmosis

от Osmosis Skincare (США)

Созданы на основе моющей смеси с энзимами фруктов киви и кумквата **Kiwi Kumquat Surfactant Blend***, которая эффективно удаляет загрязнения и позволяет уйти от использования жестких ПАВ, таких как лаурилсульфат натрия.

Не вызывают раздражение кожи и слизистой оболочки глаз!

Средства подходят для ежедневного использования для всех типов кожи.

Osmosis Cleanse

Нежное моющее средство эффективно удаляет загрязнения и макияж, не высушивая кожу и не нарушая защитный липидный барьер.

Osmosis Purify

Эффективно удаляет загрязнения и макияж, освобождая кожу от омертвевших клеток, не нарушая естественного липидного барьера. Протеолитический энзим **бромелайн** - обеспечивает деликатное удаление поврежденного кератина из верхних слоев эпидермиса.



- * *Продукт Campo Fruit Enzymes Kimquate-Kiwi Shampoo Concentrate™*

ФРУКТОВЫЕ ЭНЗИМЫ С МОЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ CAMPO FRUIT ENZYMES™ CONCENTRATE ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Aepic Hair™ Enzyme Treatment Shampoo от Aepichair International (Малайзия)

100% безопасные и натуральные продукты для комплексного ухода и лечения волос на основе целебных трав с собственных плантаций

- Мягкие очищающие и увлажняющие ингредиенты помогают усилить циркуляцию крови у корней, и рост волос наряду с сокращением их выпадения. Как результат - красивые, блестящие и здоровые волосы.
- Применение шампуня обеспечивает восстановление баланса кожи головы, предотвращает появление перхоти и препятствует выпадению волос.
- Экстрамягкая формула на основе растительных энзимов подходит для ежедневного использования для всех типов волос.



ФРУКТОВЫЕ ЭНЗИМЫ С МОЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ

CAMPO FRUIT ENZYMES™ CONCENTRATE

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Island Bliss Shampoo от Original Sprout (США)

Мягкий шампунь для сухих или окрашенных волос

Создание роскошного объема без спутывания. Протеины жожоба и питательное масло монгонго делают волосы ультрамягкими, гладкими и шелковистыми. Шампунь способствует укреплению всех типов волос, включая тонкие и химически обработанные, предотвращает их ломкость.

Нейтральный pH 6.0-7.0, помогающий сохранить цвет окрашенных волос.

Не содержит сульфатов, продуктов животного происхождения, синтетических масел, красителей и отдушек. Полностью натуральный состав, органическое средство (100% Vegan).



Список ингредиентов: Aqua [Water with Organic Extracts of Organic Rosmarinus Officinalis (Rosemary) Leaf, Organic (Arnica) Montana Flower, Organic Cucumis Sativus (Cucumber) Fruit, Organic (Calendula) Officinalis Flower, Organic Vaccinium Macrocarpon (Cranberry) Fruit], Schinziophyton Rautanenil (Mongongo) Kernel Oil, Hydrolyzed Jojoba Protein, Panthenol, **Extracts of Fortunella Margarita (Nagami Kumquat) Fruit, Actinidia Chinensis (Kiwifruit/Mangüeyo) Fruit, Melia Azadirachta (Neem Fruit)***, Cocamidopropyl Betaine, Glycol Distearate, Polyquaternium-7, Parfum with Extracts of Cocos Nucifera (Coconut) Oil, Pyrus Malus (Apple) Fruit, Prunus Armeniaca (Apricot) Fruit, Vanilla Planifolia Fruit, Di-Steareth-100 IPDI, Dipteryx Odorata Seed, Ananas Sativus (Pineapple) Fruit, Cocos Nucifera (Coconut), Rubus Idaeus (Raspberry) Fruit, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Capryloylhydroxamic Acid, Caprylyl Glycol, Citric Acid, Laureth-4, Sodium Hydroxide, Vegetable Glycerine)

- * **Продукт Campo Fruit Enzymes Kimquate-Kiwi Shampoo Concentrate™**

ФРУКТОВЫЕ ЭНЗИМЫ С МОЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ

CAMPO FRUIT ENZYMES™ CONCENTRATE

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Линейка средств для душа **Aromatherapy Body Wash** от Golden Earth® (США)

Три продукта *Love Rose, Jasmine & Lavender, Fresh Neroli u Tranquility Sandalwood & Cedarwood Aromatherapy Bbody Wash* с уникальным сочетанием отборных эфирных масел и органических экстрактов, обеспечивают бережное очищение, увлажнение, смягчение и питание кожи.

100 % натуральный состав - никаких искусственных ароматизаторов, красителей, ПАВ.

Список ингредиентов Love Rose, Jasmine & Lavender: aloe barbadensis leaf extract (certified organic) deionized water, **kiwi fruit extract, citrus japonica (kumquat) fruit extract, fruit enzymes, neem extract***, sodium cocoyl hydrolyzed soy protein, sorbitol, copaifera officinalis (copaiba balsam) resin, euterpe oleracea (acai) pulp Oil, carapa guaianensis (andiroba) seed oil, epilobium angustifolium (canadian willowherb) extract, glycerin (vegetable), olea europaea (olive) leaf extract, xanthan gum, rosa damascena essential oil (rose essential oil), lavendula angustifolia (lavender essential oil), jasminum officinale (jasmine essential oil), potassium sorbate.

- * *Продукт Campo Fruit Enzymes Kimquate-Kiwi Shampoo Concentrate™*

