

A-NOVA

EXOactive F™

Высокоактивный
комплекс с
экзосомами бурых
водорослей

-Выраженные
anti-age свойства

-Эффективная транспортная
система



Идея создания

Стремительно возрастает популярность ингредиентов морского происхождения, обусловленная не только сложным и многообразным химическим составом водорослей, но и способностью селективно извлекать из морской воды разнообразные вещества, концентрировать и накапливать их в слоевищах в уникальной биоусвояемой форме. Мир водорослей огромен, уникален и разнообразен. За миллионы лет существования планеты водоросли выработали комплекс целебных свойств, которыми не обладают растения суши. Их неповторимый биохимический состав практически идентичен составу плазмы крови человека.

Описание комплекса

При традиционном способе получения экстрактов водорослей многие, находящиеся в клетках, вещества остаются недоступными для извлечения. Компания A-Nova предлагает новый высокоэффективный продукт EXOactive F, полученный благодаря новой технологии а в рамках которой мембраны клеток буквально «взрываются», высвобождая внутреннее содержимое клеток, в том числе и экзосомы. Разработанная технология позволяет не только с максимальной полнотой извлечь миро- и макроэлементы, витамины, полисахариды и другие БАВ из бурых морских водорослей, но и сохранить их биологическую активность, питательную ценность цитоплазмы (желеобразное вещество, составляющее большую часть внутреннего пространства клетки) этой «квинтэссенции клетки». Полученный таким образом питательный коктейль для клеток кожи буквально возрождают кожу даже в тех случаях, когда другие ингредиенты оказываются бессильными. EXOactive F представляет из себя клеточный сок бурых водорослей с экзосомами. Водоросли, используемые в EXOactive F, произрастают в экологически чистых прибрежных водах северных морей. Эти районы отличаются продолжительностью светового периода, температурой и определенной соленостью воды. Водоросли, приспособленные к жизни крайне неблагоприятных условиях, синтезируют огромное количество ценнейших биологически активных веществ и характеризуются необычайно высоким их содержанием:

EXOactive F™ сделан по особой технологии, отличающейся от обычной экстракции, позволяющей бережно извлекать из клетки все содержимое без высоких температур

Альгиновые кислоты (до 40%)в составе клеточного сока в форме калиевых, натриевых солей обеспечивает длительное и глубокое увлажнение кожи, эффективно удаляет загрязнения из потовых и сальных желез, что улучшает их функционирование и возвращает коже жизненную силу, выводят ксенобиотики из межклеточной среды.

Фукоиданы (сульфатированные полисахариды) – основное богатство бурых водорослей. Его высочайшая антиоксидантная активность способствует ускорению процессов регенерации, существенно замедляют возрастные изменения кожи, нормализует состояние кожи, стимулирует клеточный метаболизм, сохраняет и восстанавливает внеклеточный матрикс, активирует синтез коллагена, восстанавливает структуру кожи и ее антиоксидантный потенциал.

Фитостерины (бета-ситостерин, фукостерин, авенастерин) – оказывают противовозрастное действие, способствуют активному восстановлению кожи, усиливают расщепление жиров.

Белки, пептиды, аминокислоты – содержат до 23 аминокислот, из них 8 незаменимых, укрепляют структуру кожи, увлажняют, дают заметный эффект лифтинга.

Йод (в органической форме) – стимулирует кровообращение, предотвращает застой жидкости в тканях, уменьшает отеки, выводит ксенобиотики;

Фукоксантин (природный каротиноид) – сильный антиоксидант, снижает воспаление, защищает кожу от фото-старения, отбеливает и улучшает состояние кожи, разглаживает морщины;

Микро- и макроэлементы – восстанавливают и поддерживают тонус кожи, обеспечивают ее минерализацию.

EXOactive F™ является комплексом 2 в 1, сочетающий в себе крайне эффективную транспортную систему в виде экзосом и богатый набор anti-age активов бурых водорослей

Хорошо известно, что основные метаболические процессы протекающие в коже, идут в ее глубоких слоях – там, где есть живые клетки, еще не утратившие ядра. Перенос через роговой слой и доставку непосредственно к клеткам-мишеням активных компонентов осуществляют экзосомы бурых водорослей.

Экзосомы водорослей – это наноразмерные (30-150нм) мембранные внеклеточные везикулы, которые способны проникать через неповрежденный эпидермальный барьер и переносить биоактивные молекулы клеткам кожи. Экзосомы бурых водорослей содержат множество биоактивных веществ, таких как антиоксиданты, витамины, сульфатированные полисахариды, фитонутриенты, которые оказывают положительное влияние на здоровье кожи и общее состояние организма. Попадая в клетку кожи экзосома разрушается, передавая свое содержимое клетке, тем самым вызывая целую гамму процессов таких как синтез коллагена, эластина, гликозаминогликанов и пр. оказывающих омолаживающее, антиоксидантное и противовоспалительное действие. Экзосомы растительного происхождения могут усваиваться кожей и оказывать благотворное влияние на здоровье человека, полностью раскрывая свой потенциал!



Отличительной особенностью экзосомальных продуктов бурых водорослей является самая высокая концентрация экзосом, что напрямую влияет на скорость регенерации кожи и делает их абсолютно уникальным решением для поддержания и восстановления здоровья, молодости и красоты.

Форма экзосом, выделенных из бурых водорослей проанализирована с помощью просвечивающей электронной микроскопии. Экзосомы были круглыми, диаметром примерно 127- 158 нм, а их поверхность была окружена липидным бислоем. Для подробного изучения характеристик экзосом было рассчитано распределение по размерам и концентрация экзосом.

Экзосомы в EXOactive F показали Гауссово распределение наночастиц в диапазоне 127-158нм. Средний размер экзосом варьировал от 142нм, а концентрация составляла $2,2 \cdot 10^8$ - $4,3 \cdot 10^9$ /мл.

Детектирование экзосом в составе EXOactive F методом динамического светорассеяния

На графиках мультимодального распределения по числу частиц - полимодальное распределение по размеру, при этом вклад дополнительных пиков, соответствующих агрегатам, при анализе по числу частиц был незначительным. В образцах, отобранных без осадка, количество агрегатов – минимальное, средний диаметр 360 нм. Средний гидродинамический диаметр основной фракции в EXOactive F составил 142 нм, при этом в образце присутствуют следовые, аналитические незначимые количества частиц с диаметром в диапазоне 390-490 нм. Согласно литературным данным, диаметр экзосом растений находится в диапазоне 50 – 150 нм, следовательно, основные фракции в EXOactive F, по результатам ДСР, представлены экзосомами

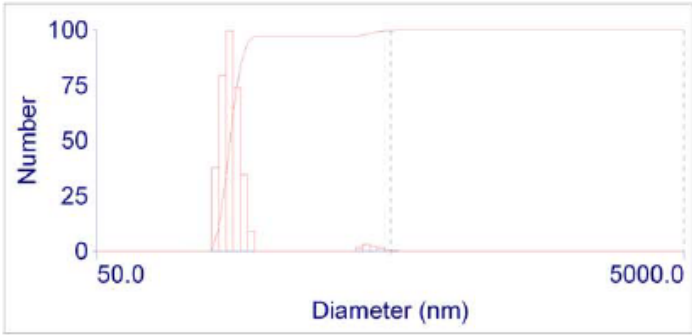


Brookhaven Instruments Corp.
90Plus Particle Sizing Software Ver. 5.41

Date: Feb 18, 2025
Time: 18:13:54
Batch: 1

Sample ID **Fucus (Combined)**
Operator ID **SVS**
Notes

Elapsed Time 00:02:00
Mean Diam. 149.9 nm
Rel. Var. 0.100
Skew 5.640

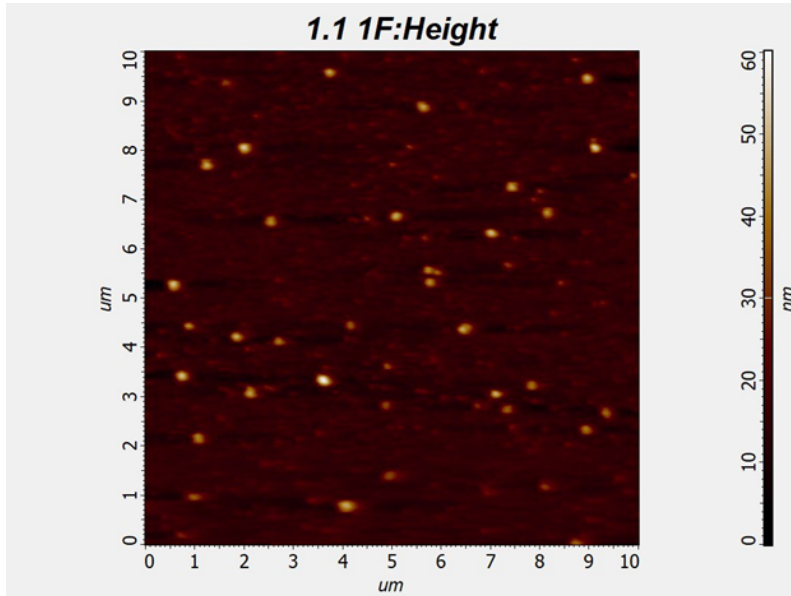


Multimodal Size Distribution

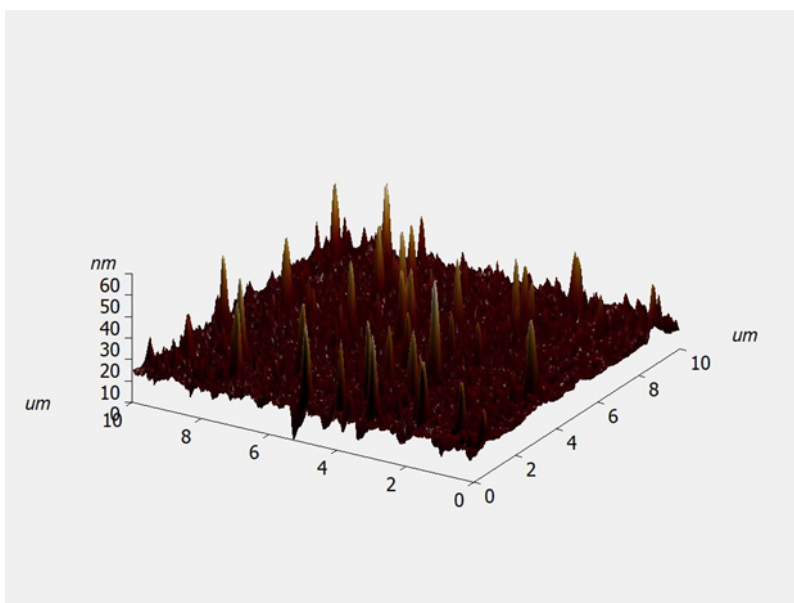
d(nm)	G(d)	C(d)	d(nm)	G(d)	C(d)	d(nm)	G(d)	C(d)
106.8	0	0	198.8	0	97	369.8	0	97
113.0	0	0	210.3	0	97	391.3	2	98
119.6	0	0	222.5	0	97	414.0	3	99
126.5	38	11	235.4	0	97	438.0	2	99
133.9	80	34	249.1	0	97	463.5	2	100
141.7	100	63	263.6	0	97	490.4	1	100
149.9	74	85	278.9	0	97	518.8	0	100
158.6	35	95	295.1	0	97	549.0	0	100
167.8	9	97	312.2	0	97	580.8	0	100
177.5	0	97	330.3	0	97	614.6	0	100
187.9	0	97	349.5	0	97	650.3	0	100

Детектирование экзосом в составе EXOactive F методом силовой микроскопии

Область сканирования 10x10 мкм, наблюдаются несколько фракций частиц, крупные частицы, достигающие до 60 нм по оси Z (высоте) – экзосомы, мелкие частицы – остатки солей, среды стокового раствора фукуса и ионов NiCl_2 от 1 до 5 нм, в редких случаях 10 нм по оси Z



Топография (АСМ скан) поверхности слюды с экзосомами фукуса и остаточными агрегатами солей NiCl_2



3D модель полученного скана

EXOactive F™ способствует ангиогинезу.

Особенности

Исследования ученых показали, что сульфатированный сахар взаимодействует с AGF и стимулирует кровоснабжение in-vivo, а также значительно ускоряет восстановление сосудистой системы. EXOactive F содержит до 0,78% фукоиданов(сульфатированные полисахариды), что делает его очень эффективным в улучшении кровоснабжения.

Применение

EXOactive F™ можно использовать в самых разных областях:

- уход за лицом, телом
- волосами
- средства от солнца

рекомендуемый процент ввода в средства для ухода за кожей и волосами 0,5-5%

Преимущества

1. Высокое содержание фукоиданов
2. Встроенная транспортная система в виде экзосом
3. Выраженные антиоксидантные, заживляющие, противовоспалительные свойства
4. Активирует синтез коллагена
5. Способствует развитию капиллярной сети
6. Произведен из экологически чистого сырья северных морей
7. Дешевле зарубежных аналогов в несколько раз

Характеристики

INCI: FUCUS VESICULOSUS EXTRACT

Форма выпуска: жидкость

Фасовка 1л, 5л

Срок хранения 1 год

A-NOVA

+7 929 699 05 89

info@emulgel.pro