



MEDLINE ORGANIC

Космецевтическая линия
на основе факторов роста



ТАБЛИЦА ПРОДУКЦИИ MEDLINE ORGANIC

Шампуни	Пилинг и нейтрализатор	Лосьоны очищающие	Маска и крем	Сыворотка	Лосьон –активатор стимулирующий
Люминокс шайн шампунь LUMINOX SHINE SHAMPOO №001	Пилинг для кожи головы Миракл MIRACLE SCALP CONTROL PEELING №005	Детокс лосьон для глубокого очищения DETOX DEEP CLEANSING LOTION №004	Миракл Скин Контроль крем MIRACLE SKIN CONTROL CREAM №007		
рН контроль антисеборейный шампунь pH CONTROL ANTISEBORRHEIC SHAMPOO №002	Нейтрализатор пилинга Миракл MIRACLE PEELING NEUTRALIZER №006				
Детокс-шампунь для глубокого очищения DETOX DEEP CLEANSING SHAMPOO №003					
Шампунь Вазогротен с факторами роста VASOGROTENE GF SHAMPOO №008			Маска Вазогротен с факторами роста VASOGROTE NE GF MASK №009	Сыворотка Вазогротен с факторами роста VASOGROTENE GF SERUM №010	Активатор Вазогротен с факторами роста VASOGROTENEGF ACTIVATOR №011



Люминокс шайн шампунь LUMINOX SHINE SHAMPOO №001

Питательный и увлажняющий шампунь на основе растительных экстрактов. Не содержит сульфатов и парабенов. Способствует улучшению роста волос за счет экстрактов карликовой пальмы Serenoa, крапивы, цветов эдельвейса. Восстанавливает поврежденные волосы, увлажняет и питает стержни по всей длине. Волосы становятся мягкими, гладкими, блестящими, дают большой объем.

Применение: шампунь может использоваться ежедневно или через день, по мере необходимости. Нанесите шампунь на влажные волосы, мягко распределите по коже волосистой части головы. Оставьте приблизительно на 2 минуты. Тщательно смойте. При попадании в глаза, промойте обильным количеством воды.

Состав: вода, дунатриевый лаурет сульфосукцинат, натриевый лаурил сульфоацетат, кокамидопропилбетаин, **глицерин**, натриевые лауроил овсяные **аминокислоты**, бетаин, пэг-7 глицерин кокоат, пэг-120 метил глюкоз триолеат, пэг-4, амид семян рапса, **экстракт плодов пальмы сереноа**, пантенол, экстракт цветка/листья эдельвейса альпийского, **экстракт листьев крапивы**, ксилитол, лактитол, пропиленгликоль, глицерил олеат, коко-глюкозид, пропандиол, хлорид натрия, кватерний-80, бензойная кислота, лимонная кислота, дегидроацетовая кислота, бензоат натрия, сорбат калия, парфюмерная композиция (отдушка), линалоол, гексил циннамал, д-лимонен, бутилфенил метилпропионал бензиловый спирт, полисорбат 20

Не токсичен. Не тестировался на животных.



pH контроль антисеборейный шампунь pH CONTROL ANTISEBORRHEIC SHAMPOO №002

Несмотря на мягкие моющие компоненты, шампунь тщательно очищает кожу головы от сального секрета и загрязнений. Не содержит сульфатов и парабенов. Обладает не только очищающими, но и профилактическими свойствами, предотвращает избыточную активность сальных желез. Удаляет химические загрязнения. Способствует улучшению роста волос, снижает образование перхоти, придает волосам шелковистость и гладкость. Обладает физиологическим pH. Надолго оставляет ощущение свежести.

Применение: шампунь может использоваться ежедневно или через день, по мере необходимости. Нанесите шампунь на влажные волосы, мягко распределите по коже волосистой части головы. Оставьте приблизительно на 2 минуты. Тщательно смойте. При попадании в глаза, промойте обильным количеством воды.

Состав: вода, дунатриевый лаурет сульфосукцинат, натриевый лаурил сульфоацетат, кокамидопропилбетаин, денатурированный спирт, пэг-120 метил глюкоз триолеат, глицерин, натриевые лауроил овсяные аминокислоты, пэг-4, амид семян рапса, экстракт цедры лимона, экстракт листьев крапивы, экстракт корня репейника, экстракт цветка арники горной, экстракт цветков календулы лекарственной, экстракт цветов ромашки лекарственной, экстракт плодов грейпфрута, экстракт плодов лимона, экстракт листьев плюща обыкновенного, гидролизированный кератин, экстракт яснотки белой, экстракт водяного кресса, экстракт почек сосны обыкновенной, экстракт листьев розмарина лекарственного, экстракт листьев шалфея, экстракт цветков настурции большой, экстракт плодов апельсина, **камфора**, **ментол**, **тиоксолон**, глицерин, **климбазол**.



Детокс-шампунь для глубокого очищения DETOX DEEP CLEANSING SHAMPOO №003

Специализированный шампунь для глубокого очищения кожи головы и волос. Содержит растительные компоненты, отшелушивающие и себорегулирующие ингредиенты. Основным компонентом является гликофилм (glycofilm), полученным биотехнологическим способом в процессе ферментации, защищает кожу и волосы от токсинов. Шампунь устраняет гиперкератоз. Обеспечивает эластичность, придает волосам шелковистость. Оставляет длительное чувство свежести. Идеально подготавливает кожу головы к следующим этапам лечения.

Применение: шампунь применяется от 1 до 3 раз в неделю, по мере необходимости. Нанесите шампунь на влажные волосы, мягко распределите по коже волосистой части головы. Оставьте приблизительно на 2 минуты. Тщательно смойте. При попадании в глаза, промойте обильным количеством воды.

Состав: вода, двунатриевый лаурет сульфосукцинат, натриевый лаурилсульфоацетат, кокамидопропилбетаин, натриевые лауроил овсяные аминокислоты, пэг-120 метилтриолеат, пэг-4 амид семян рапса, денатурированный спирт, гидролизованный кандида саиотана экстракт, экстракт плодов лимона, экстракт плодов грейпфрута, экстракт плодов апельсина, экстракт листьев крапивы, камфора, ментол, **салициловая кислота**, пропиленгликоль, глицерил олеат, коко-глюкозид, хлорид натрия, кватерний-80, пропандиол, глицерин, бензоат натрия, сорбат калия, феноксиэтанол, этилгексилглицерин, дегидроуксусная кислота, лимонная кислота, бензойная кислота, бензиловый спирт, бензилсалицилат, экстракт плодов апельсина, **камфора**, **ментол**, **тиоксолон**, глицерин, **климбазол**.

Детокс лосьон для глубокого очищения DETOX DEEP CLEANSING LOTION №004

Специализированный лосьон интенсивного действия для глубокого очищения кожи головы. Не содержит сульфатов и парабенов. Содержит натуральный компонент, полученный из дрожжей, способствующий удалению продуктов клеточной деградации. Другие компоненты лосьона имеют растительное происхождение, обладают отшелушивающими и себорегулирующими свойствами, подавляют образование перхоти. Обладает дезинтоксикационными свойствами, устраняет гиперкератоз. Оставляет длительное чувство свежести. Идеально подготавливает кожу головы к следующим этапам лечения.

Применение:

Перед применением встряхните флакон. Нанесите около 3 мл лосьона на сухую или влажную кожу головы. Слегка вотрите препарат в кожу, делая мягкий массаж. Не мойте голову сразу после нанесения лосьона, дайте возможность лечебным компонентам проникнуть глубже. При необходимости мытья головы, сделайте это до нанесения лосьона, либо не ранее, чем через 4 часа после его применения. Избегайте попадания в глаза. При попадании в глаза, промойте обильным количеством воды.

Состав: вода, денатурированный спирт, бетаин, пропилен гликоль, глицерин, экстракт цветов арники горной, экстракт корня репейника, экстракт цветов настурции большой, экстракт цветов календулы лекарственной, экстракт цветов ромашки лекарственной, экстракт плодов апельсина, экстракт плодов грейпфрута, экстракт цедры лимона, экстракт плодов лимона, гидролизированный экстракт кандиды саитана, экстракт яснотки белой, экстракт водяного кресса, экстракт почек сосны обыкновенной, экстракт плодов граната обыкновенного, экстракт листьев розмарина лекарственного, экстракт листьев шалфея, экстракт листьев плюща обыкновенного, камфора, ментол, **сера**, **салициловая кислота**, этоксидигликоль, триэтаноламин, пэг-40 гидрогенизированное касторовое масло, климбазол, пэг-30 касторовое масло, этилгексилглицерин, бензоат натрия, сорбат калия, феноксиэтанол, имидазолидинилмочевина.



Пилинг для кожи головы **Миракл** **MIRACLE SCALP CONTROL PEELING №005**

Основан на комплексном сочетании гликолевой кислоты и керамидов. Интенсивно очищает кожу головы, обладает себорегулирующим эффектом, устраняет гиперкератинизацию, предотвращает появление перхоти.

Применение: нанесите достаточный для покрытия слой на кожу головы, затем распределите препарат массажными движениями. Избегайте попадания средства в глаза и на слизистые оболочки, губы, кожу век и ресницы. Оставляйте промежуток не менее 1,5 см от зоны нанесения препарата до глаз.

После нанесения, оставьте пилинг на 5-10 минут (в зависимости от чувствительности кожи). После окончания времени фиксации, нанесите **Нейтрализатор Пилинга (Miracle Peeling Neutralizer)** для прекращения действия пилинга. Используйте ватный тампон, смоченный нейтрализатором. После нанесения нейтрализатора, смойте пилинг обильным количеством воды. Для получения лучшего результата, вымойте голову с Антисеборейным шампунем Диксидокс ДеЛюкс № 1.1 (Dixidox de Luxe Antiseborrheic Shampoo. № 1.1). После смывания шампуня нанесите на кожу головы Антисеборейный лосьон Диксидокс ДеЛюкс № 1.4 (Dixidox de Luxe Antiseborrheic Lotion №1.4). Рекомендуется применять пилинг 1 раз в неделю, если специалистом не рекомендовано иначе.

Послепилинговый уход:

Нанесите на кожу головы Скин-контроль крем (MIRACLE SKIN CONTROL CREAM), способствующий увлажнению, защите и смягчению кожи.

Состав: вода, **гликолиевая кислота**, денатурированный спирт, гидроксид натрия, пропилен гликоль, пэг-60 гидрогенизированное касторовое масло, **фосфолипиды**, **сфинголипиды**, этоксиdigликоль двунариевая едта, пэг-40 гидрогенизированное касторовое масло, гидроксиэтилцеллюлоза, **целлюлоза**, ацетат натрия, изопропиловый спирт, имидазолидинилмочевина, каприлилгликоль, трополон, гександиол, парфюмерная композиция (отдушка), альфа-изометилионон, линалоол, гексил циннамал, гераниол, д-лимонен, цитронеллол, бутилфенил метилпропионал, бензил салицилат.





Нейтрализатор пилинга Миракл MIRACLE PEELING NEUTRALIZER №006

Нейтрализатор содержит натриевую соль бикарбоната и предназначен для эффективной и безопасной нейтрализации **Пилинга для кожи головы Миракл.**

Применение:

Перед применением встряхните флакон. После окончания времени фиксации, нанесите **Нейтрализатор Пилинга (Miracle Peeling Neutralizer)** для прекращения действия пилинга. Используйте ватный тампон, смоченный нейтрализатором. После нанесения нейтрализатора, смойте пилинг обильным количеством воды. Избегайте контакта с глазами. В случае попадания в глаза, промойте обильным количеством воды.

Послепилингковый уход:

Нанесите на кожу головы Скин-контроль крем (MIRACLE SKIN CONTROL CREAM), способствующий увлажнению, защите и смягчению кожи.

Состав: вода, денатурированный спирт, **сок листьев алоэ вера, бетаин**, пропилен гликоль, глицерин, **экстракт камелии китайской**, этоксиdigликоль, пэг-40 гидрогенизированное касторовое масло, **молочная кислота**, парфюмерная композиция (отдушка), линалоол, гексил циннамал, гераниол, д-лимонен, цитрал, бензил салицилат, **бикарбонат натрия.**



Миракл Скин Контроль крем MIRACLE SKIN CONTROL CREAM №007

Крем обладает противовоспалительным, противозудным, увлажняющим и питательным эффектами для кожи головы. Является вспомогательным средством при наличии шелушения, зуда, сухости, гиперкератоза. Наносится перед применением шампуня. Прекрасно подготавливает кожу к последующим этапам лечения.

Применение: нанесите на кожу головы небольшое количество крема и бережно распределите его с помощью кончиков пальцев. Подержите крем не менее 2 часов, перед тем как смыть с помощью шампуня. Крем можно нанести вечером и оставить на всю ночь, утром смыть шампунем.

Состав: вода, пропиленгликоль, каприл/каприлик триглицериды, цетиловый спирт, гидроксипропанол, глицерин, глицерилстеарат, C12-20, кислоты PEG-8 эфир, пчелиный воск, цетеарил этиленксаноат, масло зародышей пшеницы, масло ши, экстракт корней папоротника, бутиленгликоль, диметикон, метилгидроксиэтилцеллюлоза, гидролизированный коллаген, календулы экстракт, натрия гиалуронат, ацетил гексапептид-49, триэтил цитрат, цетилфосфат, бгт, гидроксипропанол, аммоний лактат, 2-оксазалидон, калия сорбат, имидазолидинилмочевина, дегидроацетовая кислота, лимонная кислота, парфюм, бензиловый спирт. Только для наружного применения. Беречь от детей. Избегайте попадания в глаза. В случае попадания в глаза, рекомендуется промыть большим количеством воды.



Шампунь Вазогротен с факторами роста VASOGROTENE GF SHAMPOO №008

Не содержащий сульфатов шампунь, созданный на основе плацентарного протеина и бетаина, эфирного масла розмарина. Содержит питательные компоненты и факторы роста для волос. Факторы роста являются естественными сигнальными молекулами, которые вырабатываются в организме для регуляции роста волос.

Гротен, васкулин и био-протеинол известны как факторы роста волос, в равной степени, для мужчин и женщин. Гротен защищает клетки от гибели вследствие влияния гормона ДГТ, увеличивает синтез меланина и активирует wnt-клеточный сигналинг, усиливающий рост волос. Васкулин улучшает питание волосяных фолликулов благодаря усилению ангиогенеза. Шампунь укрепляет волосы, придает здоровый внешний вид и способствует повышению густоты волос. Оставляет ощущение свежести. Тонкие и ослабленные волосы утолщаются и становятся послушнее при укладке.

Применение: Нанесите шампунь на влажные волосы, мягко распределите по коже волосистой части головы. Оставьте приблизительно на 2 минуты. Тщательно смойте.

Шампунь может использоваться ежедневно или по мере необходимости.

При попадании в глаза, промойте обильным количеством воды.

Состав: вода, пэг-120метилглюкозтриолеат, пэг-7глицерил кокоат, динатрия лаурет сульфосукцинат, натрия лаурилсульфоацетат, кокамидопропил бетаин, полисорбат-20, натрия лауроилоат аминокислоты, глицерин, спирт денатурированный, бетаин, пэг-4 рапсидамид, пантенол, гидрогенированный лецитин, **факторы роста - васкулин (олигопептид-91), гротен (олигопептид-74); плацентарный протеин**, соевое масло, натрия олеат, экстракт листьев розмарина, динатриевая эдта, ментил лактат, кокоглюкозид, глицерил олеат, пропандиол, натрия хлорид, кватерниум-80, натрия сукцинат, калия сорбат, фенокситанол, дегидроацетовая кислота, хлорфенезин, бензойная кислота, линалоол, d-лимонен, бензиловый спирт, приопиленгликоль.



Маска Вазогротен с факторами роста VASOGROTENE GF MASK №009

Маска Вазогротен с факторами роста содержит питательные компоненты и факторы роста для волос. Факторы роста являются естественными сигнальными молекулами, которые вырабатываются в организме для регуляции роста волос.

Гротен, васкулин и био-протеинол известны как факторы роста волос, в равной степени, для мужчин и женщин. Гротен защищает клетки волос от гибели вследствие влияния гормона ДГТ, увеличивает синтез меланина и активирует wnt-клеточный сигналинг, усиливающий рост волос. Васкулин улучшает питание волосяных фолликулов благодаря усилению ангиогенеза. Таким образом, активные компоненты улучшают микроциркуляцию, способствуют устранению фолликулярной атрофии вследствие негативного влияния гормона ДГТ, интенсивных эмоциональных стрессов, гормональных нарушений или возрастных факторов. Маска богата кератином, благодаря которому восстанавливает поврежденную и ослабленную структуру волос, устраняет сухость волосяных стержней.

Способствует питанию от корней до кончиков, снижает выпадение и стимулирует рост волос.

Применение: нанести на влажные волосы и кожу головы. Массажными движениями распределить по коже и волосам. Подержать 5-10 минут, после чего смыть. Для лучшего результата рекомендуется использовать 1-2 раза в неделю.

Состав: вода, цетиловый спирт, пропиленгликоль, спирт денатурированный, цетримониум хлорид, циклопентасилоксан, глицерин, диметикон, изопропанол, ментил лактат, пантенол, гидролизованный кератин, гидрогенизированный лецитин, факторы роста - васкулин (олигопептид-91), гротен (олигопептид-74); плацентарный протеин, соевое масло, натрия олеат, экстракт листьев розмарина, динатриевая эдта, кокоглюкозид, глицерилолеат, гидроксипропилцеллюлоза, целлюлоза, натрия сукцинат, натрия ацетат, изопропиловый спирт, феноксиэтанол, дегидроацетовая кислота, хлорфенезин, бутиленгликоль, линалоол, d-лимонен, бензиловый спирт, пропиленгликоль.



Сыворотка Вазогротен с факторами роста VASOGROTENE GF SERUM №010

Сыворотка Вазогротен с факторами роста содержит комбинацию активных компонентов для улучшения структуры волос и факторы роста. Факторы роста являются естественными сигнальными молекулами, которые вырабатываются в организме для регуляции роста волос. Гротен, васкулин и био-протеинол известны как факторы роста волос, в равной степени, для мужчин и женщин. Гротен защищает клетки волос от гибели вследствие влияния гормона ДГТ, увеличивает синтез меланина и активирует wnt-клеточный сигналинг, усиливающий рост волос. Васкулин улучшает питание волосяных фолликулов благодаря усилению ангиогенеза. Таким образом, активные компоненты улучшают микроциркуляцию, способствуют устранению фолликулярной атрофии вследствие негативного влияния гормона ДГТ, интенсивных эмоциональных стрессов, гормональных нарушений или возрастных факторов. Сыворотка богата кератином, благодаря которому восстанавливает поврежденную и ослабленную структуру волос, устраняет сухость волосяных стержней. Способствует питанию от корней до кончиков, снижает выпадение и стимулирует рост волос.

Применение: нанести на влажные волосы и кожу головы. Массажными движениями распределить по коже и волосам. Подержать 5-10 минут, после чего при необходимости смыть (для получения лучшего результата, мы не рекомендуем смывать сыворотку). Рекомендуется использовать 3 раза в неделю.

Состав: вода, **циклотетрасилоксан, циклопентасилоксан**, полиакриламид, **диметиконол, гидролизованный кератин, гидрогенизированный лецитин, факторы роста - васкулин (олигопептид-91), гротен (олигопептид-74); плацентарный протеин**, соевое масло, натрия олеат, экстракт листьев розмарина, поликватерниум-7, динатрия эдта, с13-14 изопарафин, лаурет7, пэг/ппг-18/18, диметикон, глицерин, натрия сукцинат, гексаметилциклотрисилоксан, циклометикон, феноксиэтанол, метилизотиазолинон, метилхлороизотиазолинон, хлорфенезин, бутиленгликоль, линалоол, d-лимонен, пропиленгликоль.



Активатор Вазогротен с факторами роста VASOGROTENE GF ACTIVATOR №011

Активатор Вазогротен предназначен для усиления эффективности шампуня, маски и сыворотки вазогротен с факторами роста. Может применяться как самостоятельное средство. Содержит комбинацию активных компонентов для улучшения структуры волос и высокую концентрацию факторов роста. Факторы роста являются естественными сигнальными молекулами, которые вырабатываются в организме для регуляции роста волос.

Гротен, васкулин и био-протеинол известны как факторы роста волос, в равной степени, для мужчин и женщин. Гротен защищает клетки волос от гибели вследствие влияния гормона ДГТ, увеличивает синтез меланина и активирует wnt-клеточный сигналинг, усиливающий рост волос. Васкулин улучшает питание волосяных фолликулов благодаря усилению ангиогенеза. Таким образом, активные компоненты улучшают микроциркуляцию, способствуют устранению фолликулярной атрофии вследствие негативного влияния гормона ДГТ, интенсивных эмоциональных стрессов, гормональных нарушений или возрастных факторов.

Применение: добавьте активатор в маску, шампунь или сыворотку в соотношении 1:3 (одна часть активатора к 3 частям базового средства). Аккуратно смешайте. Применяйте полученное активированное средство в соответствии с инструкцией к маске, шампуню или сыворотке. При выраженном выпадении волос рекомендуем применять активатор как самостоятельное средство. Для этого наносите 1 мл активатора на кожу головы ежедневно, до получения устойчивых результатов, обычно не менее 3 месяцев.

Состав: вода, спирт денатурированный, бетаин, пропиленгликоль, глицерин, ментил лактат, лецитин гидрогенизированный, **факторы роста - васкулин (олигопептид-91), гротен (олигопептид-74); плацентарный протеин**, соевое масло, натрия олеат, экстракт листьев розмарина, этоксицилгликоль, динатрия эдта, пэг-40 гидрогенизированное касторовое масло, триэтаноламин, натрия сукцинат, феноксизтанол, хлорфенезин, линалоол, d-лимонен.

Алгоритм для глубокого очищения кожи головы с применением средств линии Медлайн Органик

- Нанесите на кожу головы достаточное количество **Пилинга для кожи головы Миракл** (приблизительно 5 мл), затем распределите препарат массажными движениями. Избегайте попадания средства в глаза и на слизистые оболочки, губы, кожу век и ресницы. Оставляйте промежуток не менее 1,5 см от зоны нанесения препарата до глаз. После нанесения оставьте пилинг на 5-10 минут (в зависимости от чувствительности кожи).
- После окончания времени фиксации, нанесите **Нейтрализатор Пилинга (Miracle Peeling Neutralizer)** для прекращения действия пилинга (3-5 мл). Используйте ватный тампон, смоченный нейтрализатором. После нанесения нейтрализатора, промойте голову обильным количеством воды.
- Выберите шампунь и вымойте голову. При выборе шампуня, учитывайте, что в **pH контроль антисеборейном шампуне** присутствуют климбазол (противогрибковый компонент от перхоти)+ соединения серы (для подавления работы сальных желез);
- в **Детокс-шампуне для глубокого очищения** содержатся те же компоненты +салициловая кислота.
- **Люминокс шайн шампунь** не содержит лечебных компонентов “для кожи”, но направлен на улучшение структуры волос.
- После смывания шампуня рекомендуется нанести на волосы **Восстанавливающую маску с кератином Диксидокс ДеЛюкс № 4.3** и смыть спустя 5 минут.
- Подсушить волосы феном.
- На кожу головы нанесите около 3 мл **Детокс лосьона для глубокого очищения**. Слегка вотрите препарат в кожу, делая мягкий массаж. На этом этапе можно использовать физиотерапевтическое воздействие, например, лазерное. Лосьон не смывать.
- Закончите процедуру нанесением на волосы **Восстанавливающей сыворотки с кератином Диксидокс ДеЛюкс № 4.5** (количество зависит от длины волос).

- **Факторы роста** — это естественные соединения, способные стимулировать рост, пролиферацию и/или дифференцировку живых клеток. Как правило, это пептидные соединения. Факторы роста функционируют как сигнальные молекулы для взаимодействия между клетками.
- **Агонисты**, или **миметики** (от греческого *mimioimai* – подражать) – это вещества, способные связываться с молекулярными рецепторами и активировать их, занимая на них место естественных биолигандов организма: трансммиттеров (медиаторов и модуляторов) или гормонов.

Важные качества миметиков:

- 1. **Подмена**. Они подменяют собой природные регулирующие вещества, связываясь с молекулярными рецепторами, предназначенными вовсе не для них.
- 2. **Вариации эффекта**. Они могут давать несколько иной эффект по сравнению с подменяемыми ими веществами: например, действовать сильнее или слабее.
- 3. **Время жизни**. Они могут иметь другое время жизни в организме по сравнению с подменяемыми веществами: например, сохраняться в целости дольше, или, наоборот, быстрее разрушаться или удаляться из организма.
- 4. **Продолжительность связывания**. Они могут находиться в связи с молекулярным рецептором дольше, чем природные регуляторы, или, наоборот, более короткое время.
- 5. **Конкуренция**. Они могут конкурировать с природными регуляторами за связь с молекулярными рецепторами (по афинности, по концентрации). Это очень важное свойство миметиков.
- Миметик как лекарственное средство по своей физико-химической природе очень похож на сигнальную молекулу (управляющее вещество), и поэтому молекулярный рецептор не “распознает” его как чужака и реагирует как на естественную сигнальную молекулу.

Биомиметические пептиды

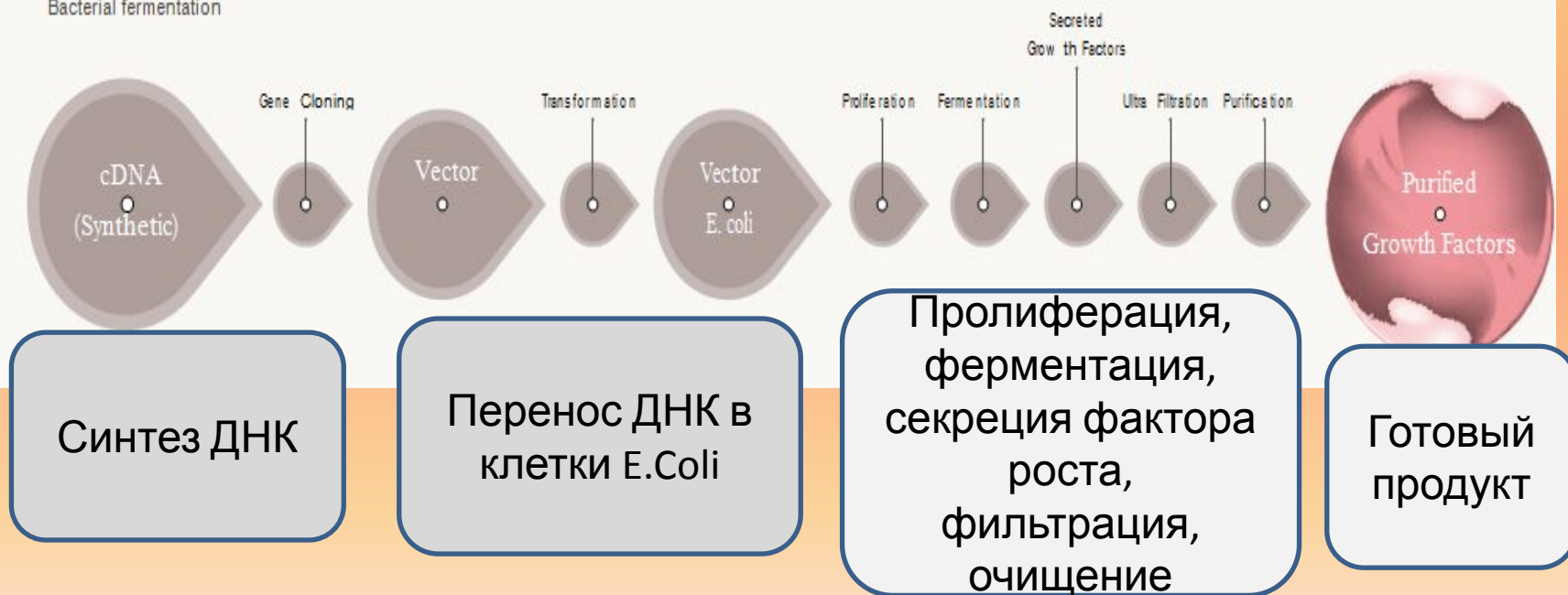
- являются аналогами пептидов человека. Специфически связываясь с рецепторами клеток, они максимально эффективно восстанавливают активность клеток, нормализуют клеточный состав, активизируя клеточную пролиферацию и дифференцировку.
- Концерн Caregen производит более 70 биомиметических пептидов и 20 факторов роста,

Производство факторов роста аналогично синтезу рекомбинантных биопрепаратов: иммуноглобулинов, роферона, инсулина и других фармпрепаратов.

Рекомбинационные протеины обеспечивают высокую степень безопасности, поскольку они на 100% идентичны протеинам человека.

Manufacturing Process of Growth Factors

Bacterial fermentation

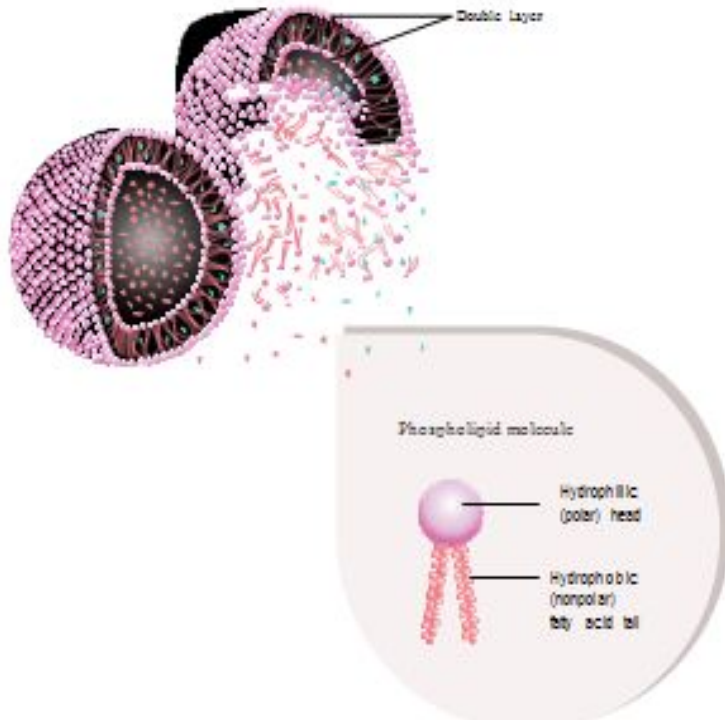


Технология двойного инкапсулирования позволяет обеспечивать не только пенетрацию пептидов до уровня дермы, но и их защиту от эндогенных протеаз и пептидаз, обеспечивая высокую стабильность и гомогенность (размер 80% частиц менее 100 нм)

Skin Delivery System

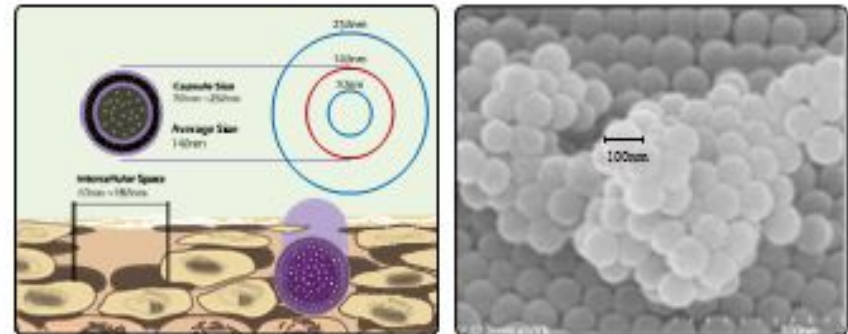
Double-layered Encapsulation Technology

Caregen's Double-layered Encapsulation technology improves penetration efficiency of active ingredients into skin. In addition, the molecules are protected from endogenous proteases and peptidases due to Double-layered Encapsulation.

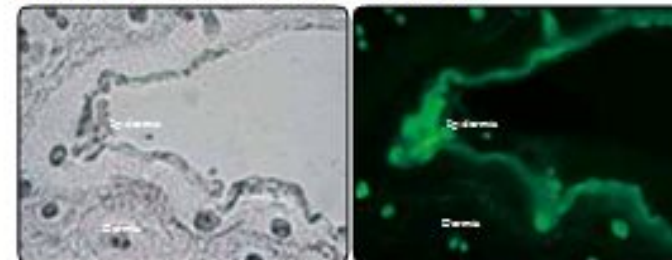


Advantages of Double-layered Encapsulation

- High stability by double layered structure.
- High homogeneity: average diameter of particle is 140 nm and over 80% particles are below 100 nm size.
- Efficient delivery of therapeutic cosmetic components into dermal layer.



Penetration Test for Double-layered Encapsulation



Topical Cream Treatment

Active ingredients were effectively delivered into epidermal and dermal layer with Double-layered Encapsulation technology.

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ

Alternative Toxicology Tests

(All protocols are followed by the OECD Guideline)

Since 2010 Caregen has started to conduct Alternative Toxicology Tests on all of active ingredients Caregen produced.

1

Skin Irritation This assay is designed for the prediction of acute skin irritation of peptide by measurement of its cytotoxic effect, as reflected in the MTT assay, on the Reconstructed Human Epidermis (RHE) model.

2

Skin Sensitization LLNA (Local Lymph Node Assay) is that sensitizes induce a primary proliferation of lymphocytes in the lymph node draining the site of peptide application. The LLNA assesses this proliferation as a dose-response in which the proliferation in test groups is compared to that in vehicle treated controls.

3

Genotoxicity AMES (mutagenicity test) evaluates the mutagenic potential of test peptide in CHO cell (in-vitro mammalian cell micronucleus test)

4

Reproductive Toxicity The ReProComet assay is used for in-vitro reproductive toxicity. The ReProComet assay is a modified single cell gel electrophoresis method to detect peptide-induced DNA damage in bull sperm available from assisted reproduction practices.

5

Eye Irritation In this test, a corneal cell line (SRC) is cultured in the presence of test peptide, the toxicity of which is determined by their effect upon cell viability. The decreased cell number is measured by MTT.

6

Skin Penetration Franz diffusion cell in-vitro methods measure the diffusion of chemicals into and across skin to a fluid reservoir and can utilize non-viable skin to measure diffusion only, or fresh, metabolically active skin to simultaneously measure diffusion and skin metabolism.

Тест на раздражение кожи
(реконструктивная модель кожи
человека)

Тест на чувствительность кожи
(пролиферация лимфоцитов)

Тест на генотоксичность
(мутагенность) In Vitro на клетках
(micronucleus test)

Тест на репродуктивную токсичность
(повреждение ДНК сперматозоидов)

Тест на раздражение глаз

Тест на пенетрацию в кожу

CG-VasQulin

Appearance	White Milky Solution
Amino Acid	15 a.a
Molecular Weight	1,782.11 Da
Liposome Type	Double-layered Encapsulation
Recommended Dosage	10ppm ~ 25ppm
Application	Angiogenesis Hair growth

Область применения: Обеспечивает питание кожи головы и корней волос , способствует утолщению стержней волос стимулируя ангиогенез. Provides nutrition to scalp and hair root for healthier and thicker hair shaft b

Формирование микротрубок эндотелиальными клетками пупочной вены человека под воздействием Васкулина

C Endothelial Cell Tube Formation by CG-VasQulin

Cell: HUVEc (Human Umbilical Vein endothelial Cell)
incubation time: treatment for 2hrs

Контроль



CG -Vasculin 100 ng/ml



CG -Vasculin 1ng/ml

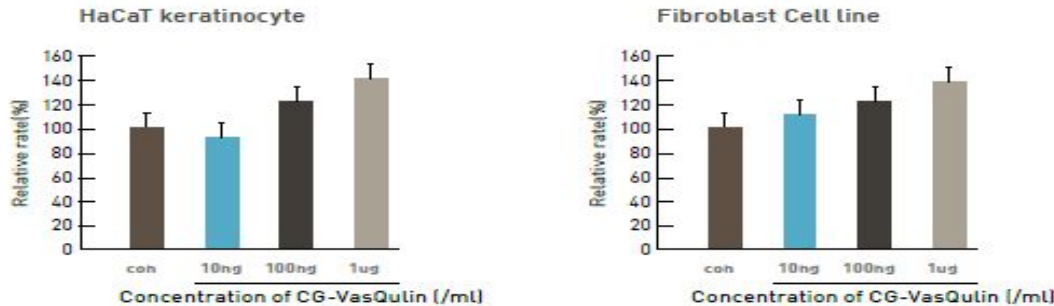


We observed endothelial cell tube formation after treatment of CG-VasQulin in dose-dependent manner.

Наблюдается формирование микротрубок эндотелиальными клетками пупочной вены человека.

Эффект дозозависимый

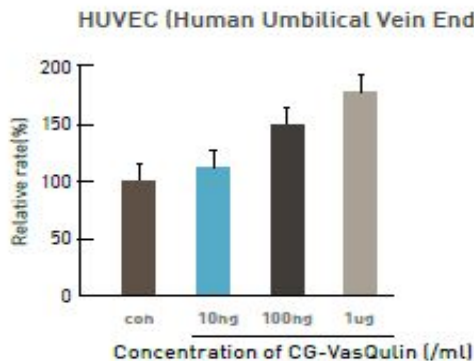
A Cell Proliferation with Keratinocyte and Fibroblast Cells



Cell growth assay after treatment of CG-VasQuin in Keratinocyte and Fibroblast cells

The enhancement of NIH3T3 Fibroblast cell and HaCaT Keratinocyte cell proliferation was quantified by SRB assay at OD590nm. The CG-VasQuin increased NIH3T3 Fibroblast cell and HaCaT Keratinocyte cell proliferation in dose-dependent manner.

B Cell Proliferation with Endothelial Cell (HUVEC)



Cell growth Assay after Treatment of CG-VasQuin in HUVEC

The enhancement of HUVEC proliferation was quantified by SRB assay at OD590nm. The CG-VasQuin increased HUVEC proliferation in dose-dependent manner.

Стимуляция пролиферации кератиноцитов и фибробластов под влиянием Васкулина имеет дозозависимый эффект

Стимуляция пролиферации эндотелиальных клеток пупочной вены человека под влиянием Васкулина. Эффект дозозависимый.

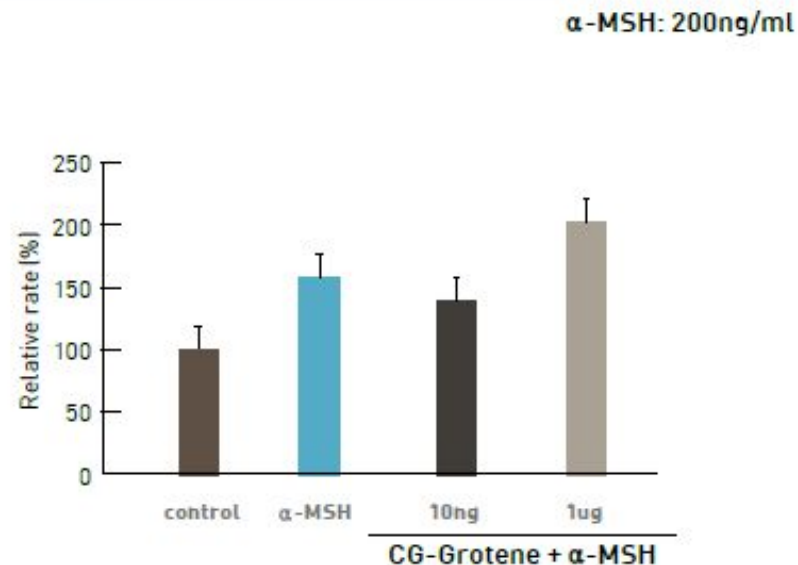
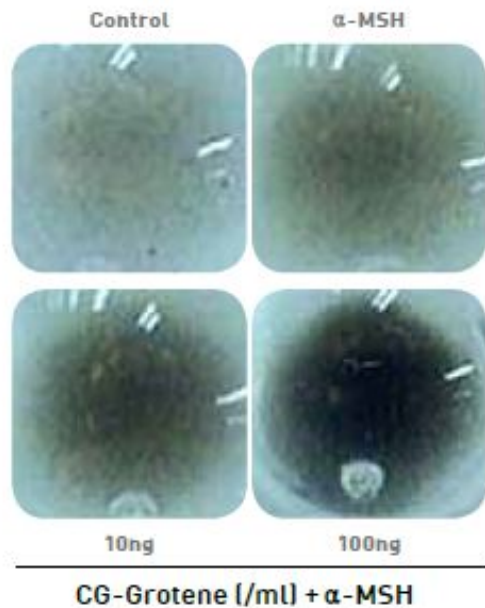
Гротен (Grotene)

1. Pigmentation Effect and Hair Growth

A Regulation of Melanogenesis by CG-Grotene

Эффект усиления
пигментации и рост
волос.
Регуляция меланогенеза

Melanin contents

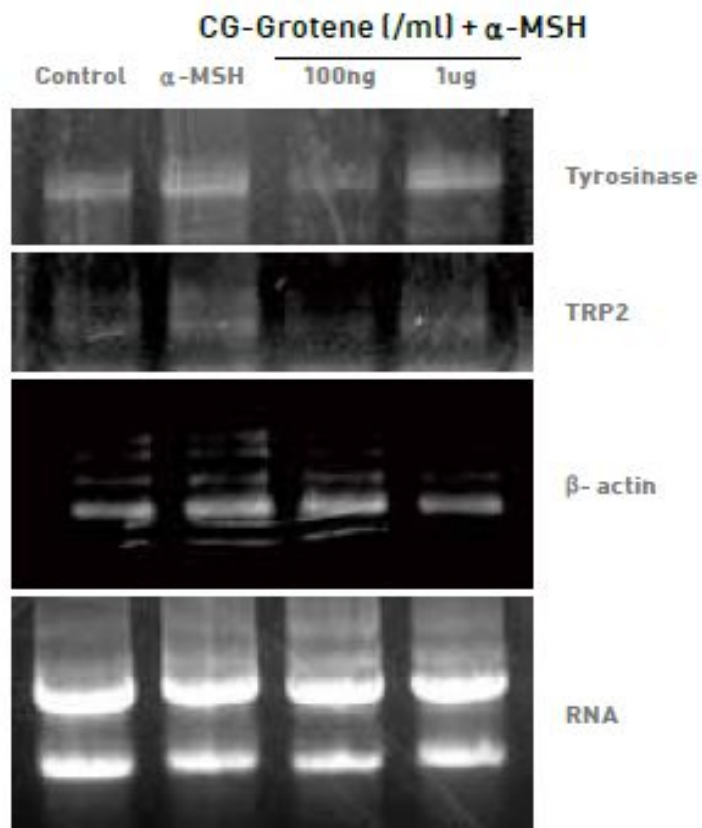


We observed increased of melanin synthesis after treatment of CG-Grotene in dose-dependent manner.

Наблюдается повышение синтеза меланина после применения гротена. Эффект является дозозависимым

B

Regulation of Melanogenesis by CG-Grotene

 α -MSH: 200ng/ml

Transcriptional level of melanogenesis gene by RT-PCR

We observed increased expression of tyrosinase and TRP-2 in melanocytes which implied CG-Grotene can up-regulate hair melanin synthesis.

Наблюдается повышение экспрессии тирозиназы и TRP-2 (*тирози́нассоциированный протеин*) в меланоцитах, что подтверждает способность Гротена регулировать синтез меланина