

## БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА К ПИЩЕ

«K2, D3 С ГЛЮКОЗАМИНОМ И ОМЕГА-3

(K2, D3 WITH GLUCOSAMINE AND OMEGA-3)»

Не является лекарственным средством.

**Свидетельство о госу.регистрации:** № RU.77.99.11.003.R.000462.02.21 от 17.02.2021 г.

**Форма выпуска:** капсула массой 790 мг

**Фасовка:** 60 шт.

**Состав:** рыбий жир Омега-3 (Icelandic Fatty Acids), капсула желатиновая (желатин, глицерин), глюкозамина сульфат, льняное масло нерафинированное, кремния диоксид (носитель), витамин K2 (менахинон), антиокислитель гриндокс (аскорбилпальмитат, натуральные токоферолы, лецитин, рапсовое масло), витамин D3 (холекальциферол).

**Область применения:** в качестве биологически активной добавки к пище – источника глюкозамина, дополнительного источника витаминов K2, D3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) омега-3, содержащей эйкозапентаеновую, докозагексаеновую и альфа-линоленовую кислоты.

**Рекомендации по применению:** взрослым по 1 капсуле 2 раза в день во время еды. Продолжительность приема 1 месяц. При необходимости прием можно повторить.



**Прием 2 капсул (рекомендуемая суточная доза) обеспечит поступление:**

Наименование показателя	мг	% от РСП <sup>1</sup> /АУП <sup>2</sup>
омега-3 ПНЖК	330	17
эйкозапентаеновая кислота	80	15
докозагексаеновая кислота	96	14
альфа-линоленовая кислота	90	13
витамин K2	0,036	30
витамин D3	0,0025	50
глюкозамин	105	15 <sup>2</sup>

**Пищевая ценность 100 грамм продукта:** белки – 16 г, жиры-61 г, углеводы -0,1 г.

**Энергетическая ценность 100 грамм продукта:** 2640 кДж / 630 ккал

**РСП<sup>1</sup>** – рекомендуемый суточный уровень потребления согласно ТР ТС 022/2011 (приложение 2)

**АУП<sup>2</sup>** – адекватный уровень потребления согласно единым требованиям ЕАЭС (приложение 5)

**Противопоказания:** индивидуальная непереносимость компонентов, беременность и кормление грудью. Перед применением рекомендуется проконсультироваться с врачом.

**Срок годности:** 2 года.

**Хранение:** в недоступном для детей месте, при температуре от +15 до +25 °С и

## ПОДРОБНЕЕ О ПРОДУКТЕ

Морская рыба - лучший источник Омега-3 кислот. Наша Омега-3 производится из высококачественного рыбьего жира исландского производителя LYSI с высоким содержанием полиненасыщенные жирных кислот ДГК и ЭПК

Омега-3, биокальций с витаминами K2 и D3 - эффективный комплекс в масляной форме на основе природного биодоступного кальция из водорослей литотамния, необходимого организму во все периоды жизни, особенно в период интенсивного роста.

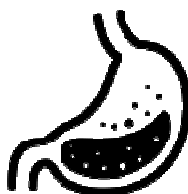
Кальций составляет основу костной ткани и необходим для стабильности клеточных мембран, для нормальной возбудимости нервной системы, сократимости мышц, является активатором ряда ферментов и гормонов, необходимым компонентом свертывающей системы крови.

Биологическая активность продукта обусловлена входящими в состав компонентами и их синергетическим воздействием

## ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА



Способствует уменьшению воспалительных процессов в очаге инфекции, более быстрому восстановлению после болезни



Липофильная форма D3 и K2 позволяет оптимально усваиваться витаминам в системе пищеварения



Совместное применение витамина K2 и витамина D3 усиливают всасывание кальция в кишечнике и его депонирование в костной ткани



Витамин K2 активизирует матричный Gla-белок – сильный ингибитор кальцификации артерий, ингибирует возрастное уплотнение артерий и улучшает эластичность сосудов



Витамин K2 (МенаQ7) имеет важное значение для здоровья костей и сердечно-сосудистой системы



Компоненты препарата способствуют снижению риска развития остеопороза, ускорению заживления костной ткани при переломах, препятствуют кальцинированию коронарных артерий



Витамин K2 необходим для оптимальной работы белка остеокальцина, участвующего в построении костной ткани



Направлен на регуляцию фосфорно-кальциевого обмена - улучшения усвоения кальция, что обеспечивает прочность костей, зубов и снижение риска развития остеопороза

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:**

- Гипокальциемия
- Период интенсивного роста
- Переломы костей
- Гипертонус мышц
- Кариес зубов
- Повышенная физическая нагрузка

## **СИНЕРГИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ КОМПОНЕНТОВ В КОМПЛЕКСЕ:**

В качестве источника кальция выбрана водоросль литотамния, поскольку биодоступность кальция из неё вдвое превышает аналоги из минеральных источников

Для лучшего усвоения кальция в организме в составе продукта добавлены активные формы витаминов В3 и К2 (форма менахинон МК-7). Витамин К2 способствует депонированию кальция в костях, предотвращает кальцинирование коронарных сосудов и отложение кальциатов в почках; ингибирует возрастное уплотнение артерий и улучшает эластичность и упругость сосудистых стенок.

Витамин D3 выполняет свои функции в обмене кальция (поддержание гомеостаза кальция и фосфора, осуществление процессов минерализации и ремоделирования костной ткани) в форме активных метаболитов - 1,25-дигидроксиэргостерол и 25-гидроксиэргостерол, для образования которых требуется дополнительный приём витаминов С, В2 и В6

## **ПОДРОБНЕЕ О СОСТАВЕ**

### **Кальций**

Кальций является одним из жизненно необходимых минералов, принимающий участие более чем в 300 биологически важных процессах, среди которых:

- формирование костей, дентина, эмали зубов;
- регуляция роста и дифференцировки клеток;
- нормальная проводимость нервных волокон и сократительной деятельности мышц;
- участие в свертывании крови;
- уменьшение проницаемости сосудов;
- регуляция кислотно-щелочного состояния организма;
- активация ферментов и эндокринных желез;
- противовоспалительное, антистрессовое, противоаллергическое действие;
- участие во всасывании жиров.

Порошок сухих морских известняковых водорослей (*Lithothamnion Sp.*) служит источником биодоступного кальция. В порошке водоросли определяют 74 макро- и микроэлементов. Пропорция данных микроэлементов соответствует пропорции их в морской воде и плазме крови человека. При этом кальций, магний и фосфор присутствуют в значимых количествах, всех остальных элементов существенно меньше, однако они и нужны организму в меньших количествах. Биодоступность кальция и магния из водоросли вдвое превышает аналоги из минеральных источников. При этом усвоение безопасное, кальций и магний не откладываются в сосудах или почках. По этой теме проведено отдельное многолетнее исследование безопасности литотамнии.

### **Витамин К2**

МенаQ7 - запатентованный витамин К2 в форме МК-7 (идентичный натуральному синтетический менахинон-7), играет незаменимую роль в здоровье сердечнососудистой системы и костной ткани.

Витамин К2 активизирует матричный Gla-белок - сильный ингибитор кальцификации артерий, ингибирует возрастное уплотнение артерий и улучшает эластичность сосудов.

Витамин K2 активирует остеокальцин - зависимый от витамина K белок, который вырабатывается клетками, формирующими кости, и связывает кальций с матриксом костей, что ведет к повышению минерализации костей, их плотности и массы.

### **Омега-3**

ПНЖК омега-3 - эйкозопентаеновая и докозагексаеновая кислоты – важные эссенциальные (незаменимые) жирные кислоты, влияют на текучесть клеточных мембран.

Одной из главных функций незаменимых жирных кислот является участие в синтезе особых веществ организма - простагландинов. Простагландины даже в очень небольшом количестве способны оказывать выраженное биологическое действие, регулируя различные процессы жизнедеятельности организма. ПНЖК омега-3:

- подавляют синтез провоспалительных эйкозаноидов (простагландинов 2 серии, лейкотриенов 4 серии) из арахидоновой кислоты;
- активизируют синтез противовоспалительных эйкозаноидов (простагландинов 3 серии, лейкотриенов 5 серии);
- уменьшают выработку фактора агрегации тромбоцитов, фактора некроза опухоли и интерлейкина-1;
- подавляют влияние на фактор роста эритроцитов, уменьшают агрегацию эритроцитов, стимулируют расслабление эндотелиальных клеток стенок кровяных сосудов;
- нормализуют липидный обмен (снижают уровень триглицеридов и ЛПНП и ЛПОНП в плазме крови, повышают уровень липопротеидов высокой плотности). ПНЖК омега-3 улучшают реологические свойства крови, тормозят агрегацию тромбоцитов, уменьшают риск инфаркта миокарда и инсульта за счет антитромботического действия.

Позволяют значительно снизить риск развития и прогрессирования заболеваний, вызванных атеросклерозом: ишемическая болезнь сердца, дисциркуляторная энцефалопатия, облитерирующие заболевания нижних конечностей.

Дефицит эссенциальных жирных кислот является одной из важнейших причин нарушения холестеринового обмена и развития атеросклероза.

### **Витамин B6**

Витамин B6 (пиридоксин) важен для жизнедеятельности организма, участвует в обмене аминокислот и жирных кислот. Необходим для больных, длительное время употреблявших антибиотики, для беременных женщин (особенно при токсикозах), для женщин, принимающих гормональные противозачаточные средства, а также больным полиартритом, атеросклерозом, при хронических заболеваниях печени.

Недостаток витамина отрицательно влияет на функции мозга, крови, приводит к нарушению работы сосудов, ведет к возникновению дерматитов, к диатезам и другим заболеваниям кожи, нарушаются функции нервной системы. Витамин B6 может частично образовываться в кишечнике человека в результате деятельности микроорганизмов. Однако при приеме антибиотиков жизнедеятельность микроорганизмов подавляется, и может возникнуть недостаточность витамина B6.

### **Витамин D3**

Витамин D участвует в регуляции кальций-фосфорного обмена, усиливает всасывание Ca<sup>2+</sup> и фосфатов в кишечнике (за счет повышения проницаемости клеточных и митохондриальных мембран кишечного эпителия) и их реабсорбцию в почечных канальцах почек.

Витамин D способствует минерализации костей, усиливает процесс формирования костной ткани, необходим для нормального функционирования паращитовидных желез. Нарушения со стороны кишечника, недостаточность функции печени и желчного пузыря уменьшают абсорбцию витамина D.

## **Витамин С**

Витамин С необходим для образования коллагена - основного структурного белка соединительной ткани (коллаген выполняет роль каркаса в костной ткани), в том числе хрящевой и костной. Кроме того, витамин С - мощный антиоксидант, благотворно воздействующий и на иммунную систему.

Для полноценного усвоения и использования кальция является обеспечение организма витаминами С, В2 и В6. Роль аскорбиновой кислоты и В2 обусловлена их участием в образовании гормонально активных форм витамина D. Кроме того, витамин С и В6 необходимы для придания надлежащей пространственной структуры коллагеновым волокнам, на которых происходит упорядоченное отложение кальция в форме оксиапатита в процессе минерализации скелета.

## **Витамин В2**

Витамин В2 (рибофлавин) поддерживает и нормализует функцию нервной, пищеварительной, сердечно-сосудистой систем, работу желудочно-кишечного тракта, функцию печени (активизирует ее детоксикационную функцию), участвует в кроветворении (способствует повышению в крови уровня содержания гемоглобина и эритроцитов), способствует повышению восприимчивости цветов зрительным аппаратом и темновой адаптации, необходим для продукции антител, дыхания клеток, их роста. Рибофлавин участвует в процессах метаболизма белков, жиров и углеводов. Рибофлавин также облегчает использование кислорода тканями кожи, ногтей, волос. Удаляет продукты распада и способствует абсорбции железа и витамина В6.