

ProOptical®

DuoLife **CLINICAL FORMULA PROOPTICAL®** - это биологически активная добавка, стимулирующая процессы видения и правильное глазное микрокровообращение. Композиция натуральных компонентов заключена в инновационные двухфазные капсулы с модифицированным высвобождением, которые улучшают усвоением активных соединений.



DuoLife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® содержит антиоксидантные полезные каротиноиды: лютеин, зеаксантин и астаксантин, а также натуральный ликопен, рутин и ценные растительные экстракты. Препарат является источником очень ценных активных соединений, стимулирующих оптимальные процессы зрения, которые стимулируют защиту фоторецепторов сетчатки глаза от вредного воздействия УФ-лучей и поддерживающих функции мелких кровеносных сосудов вокруг глаза.

Когда?

Усталость глаза, нарушения микрокровообращения сетчатки, ухудшение остроты зрения вечером, то есть результат многочасовой работы за компьютером или просмотра телевизора или мобильного телефона¹. Только очень молодые и здоровые люди без проблем выдерживают такие нагрузки. С возрастом механизмы защиты глаза и его способность бороться с неблагоприятными факторами постепенно снижается, приводя ко все более сложным последствиям, связанным со зрением. Ухудшающееся зрение может также быть следствием нехватки питательных компонентов. Поддержкой для правильных процессов зрения является рациональная супплементация. DuoLife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® подходит в качестве дополнительного препарата:

- ▶ тем, кто хочет поддерживать оптимальную работу органов зрения;
- ▶ тем, у кого проблемы с лопающимися сосудов в глазу и частого кровоизлияния в глаза;
- ▶ тем, кто по профессиональным причинам может быть подвержен проблемам со зрением, например, люди, работающие у экрана монитора;
- ▶ людям, которые должны тщательно заботиться о хорошем состоянии зрения: например, водителям транспортных средств;
- ▶ людям пенсионного и пожилого возраста.

Как?

DuoLife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® поддерживает:

- ▶ правильное зрение, также вечером и при слабом освещении;
- ▶ оптимальные функции желтого пятна;
- ▶ процессы аккомодации глаз;
- ▶ стимулирует антиоксидантные процессы;
- ▶ защищает глаза от вредного воздействия УФ-излучения, способствуя уменьшению фотохимических повреждений;
- ▶ поддерживает процессы очищения организма от токсинов;
- ▶ сохраняет оптимальное осмотическое давление жидкостей организма, в том числе внутриглазной жидкости;
- ▶ гомеостаз внутриклеточной среды.



Duolife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® NEW – способ применения:

1 капсула в день.



Таблица состава

Содержание ингредиентов в ежедневной дозе	1 капсула
органическое масло семян периллы (<i>Perilla frutescens</i>)	335 мг
экстракт сока плодов барбадосской вишни (<i>Malpighia glabra</i>) в т.ч. витамин С	82 мг 26 мг (33% РСНП*)
микронизированные кристаллы лютеина и зеаксантина, экстрагированные из бархатцев прямостоячих (<i>Tagetes erecta</i>), суспендированные в сафлоровом масле, полученном из плодов сафлора красильного (<i>Carthamus tinctorius</i>) в т.ч. лютеин в т.ч. зеаксантин	50 мг 10 мг 0,5 мг
экстракт апланоспор зеленых микроводорослей <i>Haematococcus pluvialis</i> в т.ч. астаксантин	20 мг 2 мг
Каротиноиды, экстрагированные из плодов томатов в т.ч. натуральный ликопин в микрокапсулированной форме	10 мг 0,5 мг
Органические соли цинка в т.ч. органический цинк	10 мг 3 мг (30% РСНП*)
экстракт плодов лимонника китайского (<i>Schisandra chinensis</i>) в т.ч. схизандрин	10 мг 0,5 мг
экстракт виноградных косточек (<i>Vitis vinifera</i>) в т.ч. 95% проантоцианидинов	10 мг 9,5 мг
экстракт черники (<i>Vaccinium myrtillus</i>) в т.ч. 25% антоцианинов	10 мг 2,5 мг
экстракт плодов бузины черной (<i>Sambucus nigra</i>) в т.ч. 30% полифенолов	10 мг 3 мг
экстракт листьев смородины черной (<i>Ribes nigrum</i>) в т.ч. рутозид	10 мг 0,1 мг
экстракт плодов аронии черноплодной (<i>Aronia melanocarpa</i>) в т.ч. 40% полифенолов (катехинов)	10 мг 4 мг
каротиноиды, экстрагированные из цветов бархатцев прямостоячих (<i>Tagetes erecta</i>) и суспендированные в соевом масле, полученном из соевых бобов (<i>Glycine max Merr</i>) в т.ч. зеаксантин	7,5 мг 1,5 мг
экстракт тычинок шафрана (<i>Crocus sativus</i>)	5 мг

*РСНП - Рекомендуемая суточная норма потребления – Средняя рекомендуемая суточная норма потребления для взрослого (8400 кДж/2000 ккал)

Состав: органическое масло семян периллы (*Perilla frutescens*) с нормированным содержанием более 60% α-линоленовой кислоты, экстракт сока плодов барбадосской вишни (*Malpighia glabra*) 12-15:1 с нормированным содержанием витамина С, микронизированные кристаллы лютеина и зеаксантина, экстрагированные из бархатцев прямостоячих (*Tagetes erecta*) и суспендированные в сафлоровом масле, полученном из плодов сафлора красильного (*Carthamus tinctorius*), экстракт апланоспор зеленых микроводорослей *Haematococcus pluvialis* с нормированным содержанием астаксантина, смесь каротиноидов, экстрагированных из плодов томатов, в т.ч. натуральный ликопин в микрокапсулированной форме, органические соли цинка (цитрат цинка), экстракт плодов лимонника китайского (*Schisandra chinensis*) 3:1 с нормированным содержанием 5% схизандрина, экстракт виноградных косточек (*Vitis vinifera*) 120:1 с нормированным содержанием 95% проантоцианидинов (в т.ч. 92% полифенолов), экстракт черники (*Vaccinium myrtillus*) с нормированным содержанием 25% антоцианинов, экстракт плодов бузины черной (*Sambucus nigra*) 4:1 с нормированным содержанием 30% полифенолов, экстракт листьев смородины черной (*Ribes nigrum*) с нормированным содержанием 1% рутозида, экстракт плодов аронии черноплодной (*Aronia melanocarpa*) с нормированным содержанием 40% полифенолов (катехинов), концентрированная смесь каротиноидов, экстрагированных из цветов бархатцев прямостоячих (*Tagetes erecta*) и суспендированных в соевом масле, полученном из соевых бобов (*Glycine max Merr*), в т.ч. зеаксантин, экстракт тычинок шафрана (*Crocus sativus*) 2-4:1 с нормированным содержанием 2% кроцина и 2% сафранала. Состав оболочки: желатин из кожи морской рыбы - наружная капсула, органическая производная целлюлозы (НРМС) - внутренняя капсула. Средство против слеживания: диоксид кремния.

Не превышать рекомендуемую суточную норму потребления в течение дня. Продукт нельзя употреблять в качестве заменителя сбалансированной диеты. Сбалансированное питание и здоровый образ жизни важны для правильного функционирования организма.

В одной внешней жидкой капсуле находятся: масла (из семян периллы обыкновенной, шафрановое масло и соевое масло), а также лютеин, зеаксантин и астаксантин.

В одной внутренней капсуле находятся: ликопин, органический цинк и прочие растительные экстракты.

i Возле названия травяных экстрактов, содержащихся в препарате, указано **соотношение 12-15:1 и 3:1, 4:1 и 120:1 - это так называемый показатель DER – что означает?**

Показатель DER (англ. *drug extract ratio*) определяет количество миллиграммов растительного сырья, использованного для получения одного миллиграмма экстракта. Если капсула содержит 82 миллиграмма экстракта из плодов ацероллы (или другого экстракта) DER 12-15:1, то это означает, что для получения капсулы использовано 984 -1230 миллиграммов сырья.

Какими полезными свойствами обладают содержащиеся в препарате PROOPTICAL® каротиноиды: лютеин, зеаксантин, астаксантин и ликопен?

- ▶ Лютеин и зеаксантин - это натуральные соединения только растительного происхождения (поэтому они должны поступать с пищей), находящиеся в желтом пятне сетчатки глаза людей, которые помогают защищать фоторецепторы сетчатки (палочки и колбочки) от вредного воздействия УФ-излучения. Оба каротиноида обладают сильными антиоксидантными свойствами, обезвреживая свободные радикалы кислорода, возникающие под влиянием света^{2,3}. Кроме того, имеют подтвержденное действие, содействующее в профилактике дегенерации желтого пятна; в качестве полезных компонентов для глаза были предметом десятков клинических исследований⁴⁻⁷. **Количественный состав лютеина к зеаксантину во всем препарате составляет 5:1**; это оптимальная пропорция, учтенная в клинических исследованиях и рекомендована в мире⁸⁻¹⁰.
- ▶ Астаксантин является сильным натуральным антиоксидантом, который нейтрализует свободные радикалы кислорода. Антиоксидантные свойства астаксантина позволяют защищать клетки от деструктивного окислительного влияния, способствуя профилактике дегенерации желтого пятна и других заболеваний сетчатки глаза, а также катаракты; антиоксидантное действие - это защита для глаза от вредного воздействия УФ-излучения¹¹. Сырье имеет клинически подтвержденное действие, способствующее смягчению симптомов астенопии (зрительной утомляемости) и поддерживающие процессы аккомодации глаза¹².
- ▶ Ликопен является натуральным каротиноидом, присутствующим в больших количествах в помидорах; обладает сильными антиоксидантными свойствами, защищающими фоторецепторы сетчатки от вредного воздействия солнечных лучей и окислительного стресса. Также благоприятно влияет на кровообращение, защищает от атеросклероза¹³. Способствует профилактике катаракты¹⁴.

Почему лютеин и зеаксантин содержатся в препарате в кристаллической форме в растительных маслах?

Использованная кристаллическая форма лютеина и зеаксантина и жирная среда (наличие жирных кислот, содержащихся в растительных маслах) способствует их биодоступности¹⁵. Доказано, что кристаллический лютеин, используемый в биологически активных добавках, организм усваивает легче, чем из пищи¹⁶. Оба каротиноида после поступления в кровоток накапливаются в основном в сетчатке глаза и центральной части сетчатки - желтом пятне¹⁷.

Лютеин и зеаксантин в масле из сафлора и в соевом масле стабильны и близки своей натуральной среде¹⁸.

Какое влияние на зрение оказывает содержащаяся в масле из семян периллы обыкновенной α -линоленовая кислота?

Перилла обыкновенная является маслянистым растением, с богатым содержанием ненасыщенных жирных кислот, особенно редко встречающейся в растениях кислотой из ряда омега-3: α -линоленовая (ALA)¹⁹. Производные кислоты ALA являются главным строительным материалом клеточных мембран палочек и колбочек сетчатки глаза, которые отвечают за ночное и цветное зрение; особенно ценны для людей пожилого возраста^{20,21}. Нехватка кислот омега-3 способствует развитию нейродегенеративных заболеваний желтого пятна и ретинопатии²².

Масло из периллы обыкновенной является также биологическим tlo, улучшая усвояемость активных компонентов, содержащихся во внешней капсуле препарата DuoLife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® (лютеин, зеаксантин и астаксантин).

Почему витамин С из экстракта ацеролы может поддерживать процессы зрения?

Плоды ацеролы содержат очень большую дозу витамина С²³; этот витамин необходим для синтеза коллагена в соединительной ткани (коллаген содержится, например, в роговице и стекловидном теле глаза²⁴), как сильный антиоксидант является естественной защитой для глаз от вредного воздействия УФ-излучения²⁵. Сырье также содержит минералы, такие, как калий и фосфор, помогающие сохранить оптимальное осмотическое давление внутриглазной жидкости²³.

Как действует содержащийся в биологически активной добавке органический цинк?

Цинк является одним из главных микроэлементов организма, участвует в каталитических, структурных функциях и функциях регулирования. Содержание цинка в продуктах питания, как правило, является недостаточным; каждый третий в мире сталкивается с нехваткой цинка, поэтому рекомендована супплементация. Цинк является структурным компонентом 10% ферментов и белка организма, минимизирует токсичное влияние тяжелых металлов на функции систем и органов, защищает сетчатку глаза, способствуя сохранению хорошего зрения. Также цинк является ценным антиоксидантом, защищающим клетки сетчатки от окислительного стресса. Из всех металлов, необходимых для человека, только железо играет более важную роль, чем цинк²⁶⁻²⁸.

Антиоксиданты, содержащиеся в растительных экстрактах из плодов кумквата, косточек винограда, из черники, черной сирени и черноплодной рябины по принципу синергии поддерживают свое действие.

- ▶ Важными компонентами плодов кумквата являются лигнаны, а среди них схизандрин. Эти соединения оказывают гепатозащитное, адаптогенное и антиоксидантное действие^{29,30}. Кроме того, в клинических исследованиях выявлено, поддерживающее влияние лимонника на остроту зрения и на адаптацию зрения в темноте²⁹.
- ▶ Среди полифенолов в косточках винограда наиболее важными являются проантоцианидины и ресвератрол. Эти соединения являются сильными антиоксидантами со свойствами, которые нейтрализуют свободные радикалы, благодаря чему они могут защищать сетчатку глаза и ее фоторецепторы (палочки и колбочки) от повреждений, вызванных УФ-излучением. Они защищают кровеносные сосуды, в том числе глазное микрокровообращение, а также влияют на сохранение оптимального внутриглазного давления^{31,32}. Благодаря этому, они содействуют профилактике катаракты, профилактике диабетической ретинопатии, способствуют смягчению кровоизлияния в глаза и воспалений³³. Проантоцианидины также защищают витамин С, содержащийся в препарате³¹.
- ▶ Черника является ценнейшим антоциановым сырьем; антоцианы способствуют сохранению оптимальных функций мелких кровеносных сосудов глаза, помогают уменьшить хрупкость сосудов и стимулируют микрокровообращение. Поддерживают правильное зрение в темное время суток, адаптацию глаза к темноте, помогают также предотвратить кровоизлияние и воспаления, связанные со зрительной усталостью. Сырье имеет много клинических документов³⁴⁻³⁶.
- ▶ Содержащиеся в плодах черной сирени полифенолы (антоцианы и флавоноиды) оказывают сильное антиоксидантное действие - способствуют сохранению правильных функций сетчатки глаза и

- кровеносных сосудов, также поддерживают удаление вредных метаболитов из организма³⁷.
- ▶ Наиболее важными активными компонентами плодов черноплодной рябины являются также полифенолы. Сырье способствует защите сетчатки от дистрофии, являющейся последствием окислительного стресса (также возникающего в результате действия УФ-лучей) и помогает поддерживать состояние кровеносных сосудов в области глаза³⁸.

Почему экстракт из листьев черной смородины может стимулировать глазное микрокровообращение?

Листья черной смородины являются ценным источником биоактивных соединений с антиоксидантными свойствами; к ним относятся кверцетин, мирицетин и рутин. Рутин обладает свойствами, уплотняющими кровеносные сосуды, помогает защитить от микрокровоизлияний в области глаза, предотвращает разрыв кровеносных сосудов и кровоизлияние в глаза, связанных с усталостью органов зрения. Соединение предотвращает также распаду витамина С и повышает его усвояемость^{39,40}. Листья черной смородины также содержат значительное количество макро- и микроэлементов и другие компоненты, которые влияют на минеральный обмен в организме, способствуя сохранению оптимального осмотического давления жидкостей организма, в том числе внутриглазной жидкости и обеспечивают кислотно-щелочной баланс этих жидкостей (сохранение физиологического pH)⁴¹.

Как действует содержащийся в препарате экстракт из тычинок шафрана?

Шафран известен как полезное растение много тысяч лет. К активным компонентам растения относятся гликозиды: кроцетин, кроцин и сафранал. Благодаря этим активным соединениям, шафран поддерживает состояние глаз, помогая защищать от таких заболеваний, как катаракте или воспаления⁴². Сырье имеет клинически подтвержденную эффективность: поддерживает метаболические процессы в тканях глаза, стимулирует процессы зрения⁴³, способствует профилактике дегенерации желтого пятна⁴⁴.

Чем характеризуется Duolife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL®?

- ▶ **Двухфазные капсулы с модифицированным высвобождением.** Инновационная двухфазная формула представляет собой уникальную комбинацию двух капсул - внешней жидкости и внутренней в твердой форме. Процесс впитывания активных веществ, содержащихся в жидкой фазе, начинается уже в желудке, когда компоненты, содержащиеся в твердой форме, высвобождаются только в тонком кишечнике. Двухэтапный процесс впитывания активных веществ способствует их биодоступности. В жидком содержимом внешней капсулы, в фазе, полученной из натуральных растительных масел, растворяются компоненты, которые лучше всего впитываются при наличии жиров: лютеина, зеаксантина и астаксантина. Эти составляющие усваиваются в первую очередь, в желудке и первом отрезке тонкого кишечника. Растительные экстракты, растворимые в жирах, и соединения, чувствительные к действию соляной кислоты, являются постоянными составляющими внутренней капсулы. Они обходят желудок, высвобождаются на дальнейших отрезках кишечника, в pH, которое способствует их усвоению.
- ▶ **100% натуральные компоненты**, в том числе 14 стандартизированных компонентов, среди них также многие компоненты на базе клинических исследований.
- ▶ **Полные компоненты** - с физическими свойствами, улучшающим их биодоступность. Примененная кристаллическая форма лютеина и зеаксантина и жирная среда (наличие жирных кислот, содержащихся в маслах, являющихся средой внешней капсулы) способствует их биодоступности. Выявлено, что лютеин и зеаксантин в кристаллической форме организм усваивает легче, чем из пищи¹⁶. Количественный состав лютеина к зеаксантину во всем препарате составляет 5:1; это оптимальная пропорция, учтенная в клинических исследованиях и рекомендована в мире⁸⁻¹⁰.
- ▶ **Рецептура с учетом синергизма и антагонизма компонентов.**
- ▶ **Упаковка не содержит бисфенол А (BPA)**, соединение с неблагоприятным воздействием на здоровье⁴⁵.
- ▶ **Продукт НЕ СОДЕРЖИТ консервантов, искусственных наполнителей и ГМО** – сырье, использованное для разработки биологически активной добавки, НЕ ПРОИСХОДИТ из генетически модифицированных растений.
- ▶ **Продукт НЕ СОДЕРЖИТ глютен** – подходит для людей, которые не переносят глютен.
- ▶ **Концентрированная однородная формула** – а благодаря этому, удобный прием биологически активной добавки - 1 раз в день.

i Библиография для препарата DuoLife Clinical Formula ProOptical® находится на отдельной карте сегрегатора.