

Uztura bagātinātājs DuoLife Clinical Formula

# ProOptical®

**DuoLife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL®** ir uztura bagātinātājs, kas stimulē redzes procesus un pareizu acu mikrocirkulāciju. Dabisko sastāvdaļu sastāvs ko satur novatoriskās divfāzu modificētas darbības kapsulās, kas uzlabo aktīvo savienojumu uzsūkšanos.



DuoLife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® satur antioksidantus labvēlīgus karotinoīdus: luteīnu, zeaksantīnu un astaksantīnu, kā arī dabisko likopēnu, rutīnu un vērtīgus augu ekstraktus. Zāles ir ļoti vērtīgu aktīvo savienojumu avots, kas stimulē optimālus redzes procesus, kas stimulē tīklenes fotoreceptoru aizsardzību pret UV staru kaitīgo iedarbību un uzlabo mazo asinsvadu darbību ap acīm.

## KAD?

Acu nogurums, tīklenes mikrocirkulācijas traucējumi, redzes asuma pasliktināšanās vakarā, tas ir, daudzu stundu darba pie datora vai televizora vai mobilā tālruņa rezultāts<sup>1</sup>. Tikai ļoti jauni un veseli cilvēki bez problēmām iztur šādas slodzes. Ar vecumu acs aizsardzības mehānismi un spēja tikt galā ar nelabvēlīgiem faktoriem pakāpeniski samazinās, izraisot arvien sarežģītākas sekas, kas saistītas ar redzi. Redzes pasliktināšanās var būt arī barības vielu trūkuma dēļ. Racionāla papildināšana ir atbalsts pareiziem redzes procesiem. DuoLife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® ir piemērots kā papildu preparāts:

- ▶ tiem, kas vēlas uzturēt redzes orgānu optimālu darbību;
- ▶ tiem, kuriem ir problēmas ar acu asinsvadu plīšanu un biežu asiņošanu acī;
- ▶ tiem, kuriem profesionālu iemeslu dēļ var būt tendence uz redzes problēmām, piemēram, cilvēkiem, kas strādā pie monitoriem;
- ▶ cilvēki, kuriem labi jā rūpējas par labu redzi: piemēram, transportlīdzekļu vadītāji;
- ▶ pensijas un vecāka gadagājuma cilvēki.

## Kā?

DuoLife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® uzlabo:

- ▶ pareizu redzi, arī vakarā un vājā apgaismojumā;
- ▶ optimālā makulas funkcija;
- ▶ acu akomodācijas procesi;
- ▶ stimulē antioksidantu procesus;
- ▶ aizsargā acis no UV starojuma kaitīgās ietekmes, palīdzot samazināt fotoķīmiskos bojājumus;
- ▶ uzlabo orgnaisma attīrīšanās procesus no toksīniem
- ▶ uztur optimālu ķermeņa šķidrumu, ieskaitot intraokulāro šķidrumu, osmotisko spiedienu;
- ▶ intracelulārās vides homeostāze.



**Duolife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® NEW** - lietošana:  
1 kapsula dienā.



## Sastāvu tabula

Sastāvdaļu saturs dienas devā	1 kapsula
organiskās periļas sēklu eļļa ( <i>Perilla frutescens</i> )	335 mg
Barbadosas ķiršu ( <i>Malpighia glabra</i> ) augļu sulas ekstrakts tai skaitā C vitamīns	82 mg 26 mg (33% IDD *)
mikronizēti luteīna un zeaksantīna kristāli, kas iegūti no augstās samtenes ( <i>Tagetes erecta</i> ), suspendēti saflora eļļā, kas iegūta no saflora augļiem ( <i>Carthamus tinctorius</i> )	50 mg
tai skaitā Luteīns	10 mg
tai skaitā zeaksantīns	0,5 mg
zaļo mikro aļģu aplanosporas ekstrakts ( <i>Haematococcus pluvialis</i> ) tai skaitā astaksantīns	20 mg 2 mg
Karotinoīdi, kas iegūti no tomātu augļiem tai skaitā dabīgais likopēns mikrokapsulētā formā	10 mġ 0,5 mġ
Organiskie cinka sāļi tai skaitā organiskais cinks	10 mg 3 mg (30% IDD *)
Citronliānas ( <i>Schisandra chinensis</i> ) augļu ekstrakts tai skaitā šizandrīns	10 mg 0,5 mg
vīnogu kauliņu ekstrakts ( <i>Vitis vinifera</i> ) tai skaitā 95% proantociānīni	10 mg 9,5 mg
melleņu ekstrakts ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ) tai skaitā 25% antociānīnu	10 mg 2,5 mg
melnā plūškoka ( <i>Sambucus nigra</i> ) augļu ekstrakts tai skaitā 30% polifenoli	10 mg 3 mg
upeņu lapu ekstrakts ( <i>Ribes nigrum</i> ) tai skaitā rutozīds	10 mg 0,1 mg
aroniju augļu ekstrakts ( <i>Aronia melanocarpa</i> ) tai skaitā 40% polifenoli (katehīni)	10 mg 4 mg
karotinoīdi, kas iegūti no augstās samtenes ( <i>Tagetes erecta</i> ) un suspendēti sojas pupu eļļā, kas iegūta no sojas pupām ( <i>Glycine max</i> Merr) tai skaitā zeaksantīns	7,5 mg 1,5 mg
safrāna putekšņu ekstrakts ( <i>Crocus sativus</i> )	5 mg

\*IDD- ieteicamā dienas deva - vidējā ieteicamā dienas deva pieaugušajam (8400 kJ / 2000 kcal)

Sastāvdaļas: organiska periļas sēklu eļļa (*Perilla frutescens*) ar normalizētu saturu vairāk nekā 60%  $\alpha$ -linolēnskābes, Barbadosas ķiršu (*Malpighia glabra*) augļu ekstrakts 12-15: 1 ar normalizētu C vitamīna saturu, mikronizēti luteīna un zeaksantīna kristāli, kas iegūti no augstajām samtenēm (*Tagetes erecta*) un suspendēts saflora eļļā, kas iegūta no saflora (*Carthamus tinctorius*) augļiem, zaļo mikroaļģu (*Haematococcus pluvialis*) aplanosporu ekstrakts ar normalizētu astaksantīna saturu, karotinoīdu maisījums, kas ekstrahēts no tomātu augļiem, ieskaitot dabisko likopēnu mikrokapsulētā veidā, mikrokapsulēts cinks citrāts, Citronliānas (*Schisandra chinensis*) augļu ekstrakts 3: 1 ar standartizētu saturu 5% šizandrīna, vīnogu kauliņu ekstrakts (*Vitis vinifera*) 120: 1 ar standartizētu saturu 95% proantociānīnu (ieskaitot 92% polifenolu), melleņu ekstrakts (*Vaccinium myrtillus*) ar normalizētu saturu 25% antociānīnu, melnā plūškoka (*Sambucus nigra*) ekstrakts 4: 1 ar normalizētu saturu 30% polifenolu, upeņu lapu ekstrakts (*Ribes nigrum*) ar normalizētu saturu 1% rutozīda, aroniju augļu (*Aronia melanocarpa*) ekstrakts ar standartizētu saturu 40% polifenolu (katehīni), koncentrēts karotinoīdu maisījums, kas ekstrahēts no augsto samteņu (*Tagetes erecta*) ziediem un suspendēts sojas pupu eļļā, kas iegūta no sojas pupām max Merr, ieskaitot zeaksantīna, safrāna (*Crocus sativus*) putekšņu ekstrakts 2-4: 1 ar standartizētu saturu 2% krocinā un 2% safranāla. Kapsulas sastāvs: jūras zivju ādas želatīns - ārējā kapsula, organiskās celulozes atvasinājums (HPMC) - iekšējā kapsula. Pretsalīpes līdzeklis: silīcija dioksīds.

Nepārsniedziet ieteicamo dienas devu dienas laikā. Produkts nedrīkst tikt izmantots kā sabalansēta uztura aizstājējs. Sabalansēts uzturs un veselīgs dzīvesveids ir nepieciešami pareizai organisma darbībai.

**Viena ārēja šķidrums kapsula satur:** eļļas (no perilla sēklām, safrāna eļļu un sojas eļļu), kā arī luteīnu, zeaksantīnu un astaksantīnu.

**Viena iekšējā kapsula satur:** likopēnu, organisko cinku un citus augu ekstraktus.

**i** Blakus preparātā esošo augu ekstraktu nosaukumam **attiecība ir 12-15: 1 un 3: 1, 4: 1 un 120: 1 - tas ir tā sauktais DER rādītājs - ko tas nozīmē?**

Indikators DER (zāļu ekstrakta attiecība) nosaka augu izejvielu miligramu skaitu, kas izmantots, lai iegūtu vienu miligramu ekstrakta. Ja kapsula satur 82 miligramus Acerola augļu ekstrakta (vai cita ekstrakta) DER 12-15: 1, tas nozīmē, ka kapsulas iegūšanai tika izmantoti 984-1230 miligrami izejvielu.

## Kādas vērtīgas īpašības ir PROOPTICAL® sastāvā esošiem karotinoīdiem : luteīns, zeaksantīns, astaksantīns un likopēns?

- ▶ Luteīns un Zeaksantīns ir tikai dabiski augu izcelsmes savienojumi (tāpēc tie ir jāuzņem ar pārtiku), kas cilvēkiem atrodas tīklenes makulā, kas palīdz aizsargāt tīklenes fotoreceptorus (vālītes un nūjiņas) no UV starojuma kaitīgās ietekmes. Abiem karotinoīdiem piemīt spēcīgas antioksidanta īpašības, neitralizējot gaismas radītos brīvos skābekļa radikāļus<sup>2,3</sup>. Turklāt tiem ir pierādīts efekts makulas deģenerācijas novēršanā; par acu labvēlīgajām sastāvdaļām ir veikti desmitiem klīnisko pētījumu<sup>4-7</sup>. **Luteīna un zeaksantīna kvantitatīvais sastāvs visā preparātā ir 5: 1;** tā ir optimālā proporcija, kas ņemta vērā klīniskajos pētījumos un ieteicama pasaulē<sup>8-10</sup>.
- ▶ Astaksantīns ir spēcīgs dabisks antioksidants, kas neitralizē brīvos skābekļa radikāļus. Astaksantīna antioksidanta īpašības ļauj aizsargāt šūnas no destruktīvas oksidatīvās iedarbības, palīdzot novērst makulas deģenerāciju un citas tīklenes slimības, kā arī kataraktu; antioksidanta darbība - tas aizsargā aci no UV starojuma kaitīgās iedarbības<sup>11</sup>. Izejvielai ir klīniski pierādīta iedarbība, kas palīdz mazināt astenopijas (redzes noguruma) simptomus un uzlabo acu akomodācijas procesus.<sup>12</sup>.
- ▶ Likopēns ir dabiski sastopams karotinoīds, kas lielos daudzumos atrodas tomātos; tam piemīt spēcīgas antioksidanta īpašības, kas aizsargā tīklenes fotoreceptorus no saules bojājumiem un oksidatīvā stresa. Labvēlīgi ietekmē arī asinsriti, aizsargā pret aterosklerozi<sup>13</sup>. Palīdz kataraktas profilaksē<sup>14</sup>.

## Kāpēc preparātā luteīns un zeaksantīns ir kristāliskā formā augu eļļās?

Izmantotā luteīna un zeaksantīna kristāliskā forma un taukskābe (augu eļļās esošo taukskābju klātbūtne) veicina to biopieejamību<sup>15</sup>. Ir pierādīts, ka uztura bagātinātajos izmantoto kristālisko luteīnu organisms absorbē vieglāk nekā no pārtikas.<sup>16</sup> Abi karotinoīdi pēc iekļūšanas asinīs uzkrājas galvenokārt acs tīklenē un tīklenes centrālajā daļā - makulā.<sup>17</sup>

Saflora eļļā un sojas eļļā esošais luteīns un zeaksantīns ir stabili un tuvu to dabiskajai videi<sup>18</sup>.

## Kāda ir perilla sēklu eļļā esošās parastās $\alpha$ -linolēnskābes ietekme uz redzi?

Perilla vulgaris ir eļļains augs, kas bagāts ar nepiesātinātām taukskābēm, īpaši reta omega-3 skābe, kas atrodama augos:  $\alpha$ -linolēnskābe (ALA)<sup>19</sup>. ALA atvasinājumi ir tīklenes vālišu un nūjiņu šūnu membrānu galvenais būvmateriāls, kas ir atbildīgs par nakts un krāsu redzamību; īpaši vērtīgs gados vecākiem cilvēkiem<sup>20,21</sup>. Omega-3 skābju trūkums veicina neurodeģeneratīvo makulas slimību un retinopātijas attīstību<sup>22</sup>.

Perilla vulgaris eļļa ir arī bioloģiska, uzlabojot aktīvo sastāvdaļu uzsūkšanos, kas atrodas DuoLife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL® ārējā kapsulā (luteīns, zeaksantīns un astaksantīns).

## Kā C vitamīns no Acerola ekstrakta var palīdzēt redzes procesiem?

Acerola augļi satur ļoti lielu C vitamīna devu<sup>23</sup>; šis vitamīns ir nepieciešams kolagēna sintēzei saistaudos (kolagēns ir atrodams, piemēram, acs radzenē un stiklveida ķermenī<sup>4</sup>), kā spēcīgs antioksidants tas ir dabiska acu aizsardzība pret UV starojuma kaitīgo iedarbību<sup>25</sup>. Izejvielas satur arī tādas minerālvielas kā kālijs un fosfors, kas palīdz uzturēt intraokulārā šķidruma optimālo osmotisko spiedienu<sup>23</sup>.

## Kā darbojas organiskais cinks uztura bagātinātājā?

Cinks ir viens no galvenajiem organisma mikroelementiem un ir iesaistīts katalītiskajās, strukturālajās un regulējošajās funkcijās. Cinka saturs pārtikā parasti ir nepietiekams; katrs trešais pasaulē saskaras ar cinka deficītu, tāpēc ieteicams lietot papildinājumus. Cinks ir 10% fermentu un organisma olbaltumvielu strukturālā sastāvdaļa, līdz minimumam samazinot smago metālu toksisko iedarbību uz sistēmu un orgānu funkcijām, aizsargājot acs tīkleri, veicinot laba redzes saglabāšanu. Cinks ir arī vērtīgs antioksidants, kas aizsargā tīklenes šūnas no oksidatīvā stresa. No visiem cilvēkiem nepieciešamajiem metāliem tikai dzelzs spēlē nozīmīgāku lomu nekā cinks.<sup>26-28</sup>

Antioksidanti, kas atrodami augu ekstraktos no augļiem kumkvata, vīnogu kauliņiem, mellenēm, melnā plūškoka un melnaugļu aronijas pīlādžu ogām uzlabo to darbību pēc sinerģijas principa.

- ▶ Svarīgas kumkvata augļu sastāvdaļas ir lignāni, ieskaitot šizandrīnu. Šiem savienojumiem ir hepatoprotektīvs, adaptogēns un antioksidants efekts.<sup>29,30</sup>. Turklāt klīniskie pētījumi ir parādījuši citronliānas (Schisandra) uzlabojošu efektu uz redzes asumu un redzes pielāgošanu tumsā.<sup>29</sup>
- ▶ Starp vīnogu kauliņu polifenoliem vissvarīgākie ir proantociānīni un resveratrols. Šie savienojumi ir spēcīgi antioksidanti ar īpašībām, kas neitralizē brīvos radikāļus, lai tie varētu aizsargāt tīkleri un tās fotoreceptorus (stienus un konusus) no UV starojuma radītiem bojājumiem. Tie aizsargā asinsvadus, ieskaitot acu mikrocirkulāciju, kā arī ietekmē optimālā acs iekšējā spiediena uzturēšanu.<sup>31,32</sup>. Pateicoties tam, tie palīdz novērst kataraktu, novērst diabētisko retinopātiju, palīdz mazināt asiņošanu acīs un iekaisumu.<sup>33</sup>. Proantociānīni arī aizsargā C vitamīnu preparāta sastāvā<sup>31</sup>.
- ▶ Mellenes ir visvērtīgākā antociāna izejviela; antociānīni veicina saglabāšanu optimālās mazo acs asinsvadu funkcijas, palīdz mazināt asinsvadu trauslumu un stimulē mikrocirkulāciju. Tie uzlabo pareizu redzi tumsā, pielāgo aci tumsai, kā arī palīdz novērst asiņošanu un iekaisumu, kas saistīts ar redzes nogurumu. Izejvielai ir daudz klīnisko dokumentu<sup>34-36</sup>.
- ▶ Polifenoliem (antociānīniem un flavonoidiem), kas atrodas melno ceriņu augļos, ir spēcīga antioksidanta iedarbība - veicina tīklenes un asinsvadu pareizu funkciju uzturēšanu, atbalsta arī kaitīgo metabolītu izvadišanu no organisma.

- ▶ Arī aroniju augļu svarīgākās aktīvās sastāvdaļas ir polifenoli. Augu produkti palīdz aizsargāt tikleni no distrofijas, kas ir oksidatīvā stresa (arī UV staru) sekas, un palīdz uzturēt acu zonas asinsvadu stāvokli.<sup>38</sup>.

## Kāpēc upeņu lapu ekstrakts var stimulēt acu mikrocirkulāciju?

Upeņu lapas ir vērtīgs bioaktīvu savienojumu avots ar antioksidantu īpašībām; tie ietver kvercetinū, miricetinū un rutinū. Rutīnam ir asinsvadu blīvējošas īpašības, tas palīdz aizsargāt pret mikroizplisumiem acu zonā un novērš asinsvadu plīsumu un acu asiņošanu, kas saistīta ar redzes nogurumu. Savienojums arī novērš C vitamīna sadalīšanos un palielina tā absorbciju<sup>39,40</sup>. Upeņu lapās ir arī ievērojams daudzums makro- un mikroelementu un citu sastāvdaļu, kas ietekmē minerālu metabolismu organismā, veicinot organisma šķidrums, tostarp intraokulārā šķidruma, optimālā osmotiskā spiediena uzturēšanu un nodrošina šo šķidrums skābju un sārmu līdzsvaru. (fizioloģiskā pH saglabāšana)<sup>41</sup>.

## Kā darbojas produkta sastāvā esošais safrāna putekšņu ekstrakts?

Safrāns ir pazīstams kā vērtīgs augs tūkstošiem gadu. Augu aktīvajās sastāvdaļās ietilpst glikozīdi: krocetīns, krocin un safranāls. Pateicoties šiem aktīvajiem savienojumiem, safrāns uztur acu veselību, palīdzot pasargāt no tādām slimībām kā katarakta vai iekaisums.<sup>42</sup>. Auga izejvielai ir klīniski pierādīta efektivitāte: tā uzlabo vielmaiņas procesus acs audos, stimulē redzes procesus<sup>43</sup>, palīdz novērst makulas deģenerāciju<sup>44</sup>.

## Kas raksturo Duolife CLINICAL FORMULA PROOPTICAL®?

- ▶ **Modificētas darbības divfāzu kapsulas.** Inovatīva divfāžu formula ir unikāla divu kapsulu kombinācija - ārējā šķidruma un iekšējā cietā formā. Šķidrā fāzē esošo aktīvo vielu absorbcijas process sākas jau kuņģī, kad cietajā formā esošie komponenti izdalās tikai tievajās zarnās. Divpakāpju aktīvo vielu absorbcijas process veicina to biopieejamību. Ārējās kapsulas šķidrā fāzē, kas iegūta no dabīgām augu eļļām, izšķīst sastāvdaļas, kas vislabāk uzsūcas tauku klātbūtnē: luteīns, zeaksantīns un astaksantīns. Šie komponenti uzsūcas galvenokārt kuņģī un tievās zarnas pirmajā segmentā. Tautos šķīstošie augu ekstrakti un jutīgi sāļsskābes savienojumi ir iekšējās kapsulas pastāvīgas sastāvdaļas. Viņi apiet kuņģi, izdalās turpmākajās zarnu daļās ar pH, kas atvieglo to uzsūkšanos.
- ▶ **100% dabīgas sastāvdaļas**, ieskaitot 14 standartizētas sastāvdaļas, kā arī arī daudzi komponenti, kuru pamatā ir klīniskie pētījumi.
- ▶ **Pilnīgas sastāvdaļas** - ar fiziskām īpašībām, kas uzlabo to biopieejamību. Pielietotā luteīna un zeaksantīna kristāliskā forma un taukskābe (taukskābju klātbūtne eļļās, kas ir ārējās kapsulas barotne) veicina to biopieejamību. Tika konstatēts, ka organisms absorbē luteīnu un zeaksantīnu kristāliskā formā vieglāk nekā no pārtikas. Luteīna un zeaksantīna kvantitatīvais sastāvs visā preparātā ir 5: 1; tā ir optimālā proporcija, kas ņemta vērā klīniskajos pētījumos un ieteicama pasaulē<sup>8-10</sup>.
- ▶ **Receptūra, ņemot vērā sastāvdaļu sinerģismu un antagonismu.**
- ▶ **Iepakojums nesatur bisfenolu A (BPA)**, savienojumu ar nelabvēlīgu ietekmi uz veselību<sup>45</sup>.
- ▶ **Produkts nesatur konservantus, mākslīgos pildvielas un GMO** - izejvielas, izmanto, lai izstrādātu šo uztura bagātinātāju, NAV no ģenētiski modificētiem augiem.
- ▶ **Produkts NESATUR glutēnu** - piemērots cilvēkiem ar glutēna.
- ▶ **Koncentrēta viendabīga formula** - un pateicoties tam ērta uztura bagātinātāja uzņemšana - reizi dienā.