

Liquid Gold®

DuoLife **REGENOIL LIQUID GOLD®** je 100 % prírodný výživový doplnok založený na základe 13 nerafinovaných, za studena lisovaných rastlinných olejoch, ktoré sú zdrojom esenciálnych nenasýtených mastných kyselín. Prípravok je obohatený o prírodné vitamíny K2 MK7 s natto a D3 získaným z lišajníka, ktorý je tiež vhodný pre vegánov a vegetariánov. „Zlatý pomer“ mastných kyselín omega-3 a omega-6, ktorý je navyše chránený antioxidantmi obsiahnutými v nespracovaných olejoch a rastlinných extraktoch. Produkt sa odporúča na udržanie dobrého zdravia kostí, podporu funkcií imunitného systému, kardiovaskulárneho systému, mozgu a očí.



Kedy?

Tuky konzumované človekom sú dôležitým zdrojom energie pre zdravý organizmus. Aby ste si však užili dlhý čas dobrý zdravotný stav a pohodu, vaša denná strava by mala obsahovať najmä viac nenasýtených mastných kyselín s cennými zdraviu prospešnými vlastnosťami. Spomedzi nenasýtených kyselín by sa mala venovať osobitná pozornosť esenciálnym nenasýteným mastným kyselinám (EFA), ktoré ľudské telo nedokáže syntetizovať, a ktoré zabezpečujú optimálne fungovanie mnohých orgánov^{1,2} a mali by sa jednoznačne nachádzať v zdravej výžive každého z nás. Z tohto dôvodu sa EFA nazývajú aj vitamínom F, pretože rovnako ako akýkoľvek iný vitamín, musia byť človeku dodávané s jedlom.

Existujú dve rodiny kyselín EFA: omega-3 so širokým zdraviu prospešným pôsobením a omega-6, ktoré tiež plnia dôležité funkcie v tele, ale ktorých príjem si musí udržiavať primerané proporcie k omega-3³. Podľa odporúčaní by pomer omega-6 k omega-3 nemal byť vyšší ako 5:1; a v súčasnosti priemerný Európan spotrebúva pomer 20:1³. Na udržanie správneho príjmu omega-3 verzus omega-6 sa oplatí používať DuoLife REGENOIL LIQUID GOLD®, pretože tento prípravok bol navrhnutý tak, aby udržiaval odporúčaný „zlatý pomer“ EFA.

Suplementácia sa odporúča aj pre ľudí, ktorí môžu byť kvôli svojmu stravovaniu, veku, dobe života alebo ročnému obdobiu vystavení nedostatkom vitamínu K2 MK7 a D3. Prípravok bude vhodný ako pomocný prostriedok pre:

- ▶ ľudí, ktorí si chcú zachovať správne fungovanie imunitného systému;
- ▶ ľudí, ktorí sa starajú o zdravie kostí;
- ▶ ženy po menopauze a staršie osoby na podporu ochrany oslabených kostí a kĺbov a funkcií kardiovaskulárneho systému;
- ▶ ľudí, ktorí intenzívne pracujú mentálne a fyzicky;
- ▶ rekonvalescentov po zlomeninách kostí.

Ako?

DuoLife REGENOIL LIQUID GOLD® podporuje:

- ▶ antioxidantné mechanizmy;
- ▶ funkcie imunitného systému;
- ▶ činnosť osteoartikulárneho systému, svalové funkcie;
- ▶ činnosť kardiovaskulárneho systému;
- ▶ mozgovú činnosť – pamäťové funkcie a koncentráciu;
- ▶ absorpciu vitamínov rozpustných v tukoch: A, D, E, K.

i Duolife REGENOIL LIQUID GOLD® – spôsob použitia:

5 ml raz denne, najlepšie počas jedla.

i Zloženie: slnečnicový olej, ľanový olej, kukuričný olej, slnečnicový olej s extraktom z plodov rakytníka, konopný olej, olej z vlašských orechov, slnečnicový olej s extraktom zo šípky, olej z pšeničných klíčkov, olej z hrozňových semienok, olej zo sezamových semien, olej zo semien pestreca mariánskeho, olej z makadamových orechov, olej z cédrových orieškov, prírodný vitamín K2 MK7 (menachinón) pochádzajúci z extraktu z natto, prírodný vitamín D3 (cholecalciferol) pochádzajúci z lišajníkov, prírodný vitamín E (d-alfa-tokoferol) pochádzajúci zo slnečnicového oleja, antioxidant – zmes tokoferolov zo slnečnicového oleja.

Zloženie	5 ml	50 ml	100 ml
Vitamín K2 MK7 (menachinón)	75 µg (100% RP*)	750 µg (1000% RP*)	1500 µg (2000% RP*)
Vitamín D3 (cholecalciferol)	37,5 µg (1500 j.m.) (750% RP*)	375 µg (7500% RP*)	750 µg (15000% RP*)
d-alfa-tokoferol	12 mg (100% RP*)	120 mg (1000% RP*)	240 mg (2000% RP*)

*RP – Referenčná hodnota príjmu priemerného dospelého (8 400 kJ/2 000 kcal)

Neprekračujte odporúčanú dennú dávku. Produkt sa nemôže používať ako náhrada pestrej stravy. Vyvážená strava a zdravý životný štýl sú dôležité pre správne fungovanie organizmu.

DuoLife REGENOIL LIQUID GOLD® obsahuje až 13 nerafinovaných rastlinných olejov lisovaných za studena!

Surovinou na výrobu lisovaných olejov za studena sú semená a plody olejnatých rastlín, ktoré sa vyznačujú vysokým obsahom tuku. Rastlinné oleje sú dôležitým zdrojom EFA zo skupiny omega-3 a omega-6¹. Kvalitatívne zloženie a proporcie prípravku boli vyvinuté takým spôsobom, že pomer omega-3 k omega-6 je prospešný („zlatý pomer“). Je v rozsahu od 1:1 do 1:5, čo je v súlade s odporúčaniami³ a zaručuje priaznivé pôsobenie olejov obsiahnutých v prípravku.

Zdraviu prospešné vlastnosti kyselín omega-3^{3,4}:

- ▶ prispievajú k udržaniu priaznivej hladiny cholesterolu v krvi;
- ▶ podporujú správne fungovanie krvných ciev, pomáhajú chrániť pred aterosklerózou, hypertenziou, ischemickou chorobou srdca a koronárnou chorobou srdca;
- ▶ podporujú antikoagulačné procesy;
- ▶ podporujú normálne funkcie pokožky;
- ▶ prispievajú k prevencii cukrovky typu II, obezity a osteoporózy;
- ▶ podporujú činnosť imunitného systému;
- ▶ majú pozitívny vplyv na mozgovú činnosť a sietnicu oka.

Mastné kyseliny omega-6, pokiaľ sa konzumujú v správnom pomere voči kyselinám omega 3, sú tiež cenné pre organizmus: pomáhajú posilňovať kožnú bariéru, zabraňujú nadmernej transepidermálnej strate vody, podporujú ochranu pokožky pred infekciami, zrak a mozgovú činnosť¹.

Prečo sú nerafinované oleje lepšie ako rafinované oleje?

Nerafinované oleje patria medzi nespracované produkty, lisované pri nízkej teplote (za studena), vďaka čomu si zachovávajú EFA a ďalšie bioaktívne zložky (vrátane antioxidantov), ktoré sa v prípade rafinovaných olejov čiastočne ničia alebo odstraňujú počas procesu rafinácie^{5,6}. Antioxidačné zlúčeniny obsiahnuté v nerafinovaných

olejoch chránia mastné kyseliny proti oxidácii: nepriaznivým procesom, ktorý významne znižuje zdravotný účinok a výživovú hodnotu EFA⁷. Tento účinok podporujú obsiahnuté v DuoLife RegenOil Liquid Gold® rastlinné extrakty z plodov rakytníka a šípkovej ruže^{8,9} a prírodné tokoferoly (vrátane vitamínu E)¹⁰. Vďaka antioxidantom sa nerafinované oleje používané na vývoj prípravku vyznačujú vysokou oxidačnou stabilitou⁷.

Pôsobenie EFA je podporované vitamínom K2 MK7 získaným z extraktu z natty.

Vitamín K2 MK7 sa získava pri procese fermentácie sójových bôbov pod vplyvom baktérií *Bacillus subtilis* Natto^{11,12}. Fermentované sójové bôby (nazývané natto) sa oveľa ľahšie vstrebávajú do tela a bežne sa používajú v japonskej kuchyni.

Vitamín K2 MK7 podporuje správne zrážanie krvi, prevenciu osteoporózy a kardiovaskulárnych ochorení¹¹. Ukázalo sa, že K2 je nevyhnutný v biosyntéze osteokalcínu – proteínu zodpovedného za viazanie vápnika v kostiach; nedostatok vitamínu K2 v krvi prispieva k rozvoju osteoporózy¹². K2 MK7 tiež pomáha predchádzať ukladaniam vápnika v krvných cievach. V roku 2004 boli zverejnené výsledky tzv. Rotterdamských štúdií, do ktorých bolo zapojených takmer 8 000 ľudí, čo dokazuje, že vitamín K2 (ale nie K1!) prispieva k ochrane ciev pred kalcifikáciou a podporuje prevenciu koronárnej choroby¹³.

Vitamín D3 dopĺňa pôsobenie vitamínu K2 MK7 pre ešte lepší stav kostí.

Vitamín D3 (cholecalciferol) obsiahnutý v prípravku pochádza z lišajníka; lišajníky sú symbiotické organizmy – sú spojením húb a rias. Obsah vitamínu D3 v lišajníku je obzvlášť cenný vzhľadom na skutočnosť, že najbežnejším zdrojom tejto formy vitamínu D sú ryby a rybie oleje, zatiaľ čo rastliny a huby dodávajú hlavne vitamín D2 (ergocalciferol), ktorý je pre ľudí menej účinný¹⁴. Z tohto dôvodu je DuoLife RegenOil Liquid Gold® vhodný aj pre vegánov a vegetariánov, ktorým tiež poskytuje optimálny prísun vitamínu D3.

Vitamín D3 má viacsmerne zdraviu prospešné účinky – ovplyvňuje kosti, svaly, obličky, črevá, srdce, krvné cievy, mozog, nadobličky a hypofýzu¹⁵. Tento vitamín je kľúčovou látkou zodpovednou za reguláciu správnej hladiny vápnika a fosforu v tele; tiež významne ovplyvňuje blaho kostrového systému a podporuje imunitné procesy. Nedostatok vitamínu D bezpochyby zvyšuje riziko osteoporózy a vedie k oslabeniu kostí; nedostatok vitamínu D3 je tiež spojený so zvýšeným rizikom hypertenzie, autoimunitnými chorobami (vrátane astmy, reumatoidnej artritídy), cukrovkou, rakovinou a srdcovými chorobami¹⁴⁻²⁰.

Človek môže syntetizovať vitamín D3, tak prečo potrebuje suplementáciu?

Vitamín D3 sa v pokožke syntetizuje z provitamínu D3 pod vplyvom slnečného žiarenia (UVB žiarenie) iba keď je potrebný; organizmus neuchováva syntetizovaný vitamín D3. V zime je prísun slnečného svetla obmedzený (krátky čas expozície, zakryté telo), a preto sa syntéza vitamínu D3 v pokožke znižuje a môže sa vyskytnúť jej nedostatok (telo nemá vlastné rezervy). Počas tohto obdobia sa odporúča jeho suplementácia^{14,20}. Ľudia, ktorí sú málo vystavení slnku, sú náchylní na infekcie, starší ľudia a ženy po menopauze môžu potrebovať doplnok vitamínu D3 počas celého roka^{21,22}.

Čím sa líši DuoLife REGENOIL LIQUID GOLD®?

- ▶ **„Zlatý pomer“** nenasýtených mastných kyselín omega 6 k omega 3, ktorý podmieňuje optimálne zdravie prospešné pôsobenie.
- ▶ **Tekutá forma prípravku so zachovaným bio-logickým pozadím zložiek** uľahčujúca uvoľňovanie účinných látok a ich absorpciu do krvného riečišťa, zvýšená absorpcia sa premieta do účinnejšej distribúcie na miesto pôsobenia (priaznivý účinok na procesy LADME*).
- ▶ **Prípravok konzervovaný metódou IHHP™ by DuoLife** – (Innovation High Hydrostatic Process™ by DuoLife) je založená na koncepcii „minimálneho spracovania“. Výhodou metódy je vysoká zdravotná kvalita a trvanlivosť, ako aj zachovanie prírodných výživových a zmyslových vlastností v porovnaní s výrobkami konzervo-

vanými klasickými metódami. Použitý technologický proces sa vykonáva pri nízkej teplote (kvôli ochrane aktívnych zložiek) a je založený na zásade synergie pôsobenia mnohých fixačných činidiel, čo umožňuje udržiavať najvyššiu kvalitu produktu bez použitia konzervačných látok.

- ▶ **100 % prírodné zložky a 100 % ich obsahu v prípravku;** vrátane nerafinovaných, za studena lisovaných olejov a prírodných vitamínov K2 MK7 a D3; vitamín D3 získaný z lišajníka, vďaka čomu je produkt vhodný aj pre vegánov a vegetariánov.
- ▶ **Receptúra s prihliadnutím na zásady synergizmu a antagonizmu zložiek.**
- ▶ **Produkt NEOBSAHUJE konzervačné látky a NEMÁ GMO** – suroviny použité na vývoj výživového doplnku NEPOCHÁDZAJÚ z geneticky modifikovaných rastlín/húb.
- ▶ **Výrobok NEOBSAHUJE lepok** – je vhodný pre osoby trpiace neznášanlivosťou lepku.
- ▶ **Špeciálna fľaša zo skla určená na farmaceu-tické účely** – tmavé sklo chráni pred svetlom a zmenami teploty, je odolné voči uvoľňovaniu rozpustných minerálnych látok z vnútorného povrchu.
- ▶ **Koncentrovaná homogénna formula – zmes až 13 rastlinných olejov** – pohodlné používanie: iba raz denne.

i Bibliografia pre prípravok DuoLife RegenOil Liquid Gold® je na samostatnej karte segregátora.

*LADME – skratka anglických názvov opisujúcich procesy, ktorým je účinná látka v organizme vystavená: uvoľňovanie z for-my prípravku -> absorpcia do krvného obehu -> di-stribúcia v organizme -> metabolizmus -> vylučovanie

Bibliografia

1. Materac, E., Marczyński, Z., & Bodek, K. H. (2013). Rola kwasów tłuszczowych omega-3 i omega-6 w organizmie człowieka. *Bromatologia i Chemia Toksykologiczna*, 2(46).
2. Achremowicz, K., & Szary-Sworst, K. (2005). Wielonienasycone kwasy tłuszczowe czynnikiem poprawy stanu zdrowia człowieka. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 3(44), 23-35.
3. Simopoulos A.P.: The importance of the omega-6 / omega-3 fatty acid ratio in cardiovascular disease and other chronic diseases. *Exp. Biol. Med.*, 2008, 233, 674-688
4. Marciniak-Lukasiak, K. (2011). Rola i znaczenie kwasów tłuszczowych omega-3. *Żywność Nauka Technologia Jakość*, 18(6).
5. Derewiaka, D., Oleksiak, P., Ciecierska, M., Majewska, E., Kowalska, J., & Wołosiak, R. (2015). Analiza składu i jakości olejów lnianych tłoczonych na zimno. *I CHEMIA TOKSYKOLOGICZNA*, 298.
6. Wroniak, M., Kwiatkowska, M., & Krygier, K. (2006). Charakterystyka wybranych olejów tłoczonych na zimno. *Żywność Nauka Technologia Jakość*, 13(2), 46-58.
7. Cichosz, G., & Czeczot, H. (2011). Stabilność oksydacyjna tłuszczów jadalnych – konsekwencje zdrowotne. *Bromat. Chem. Toksykol*, 44(1), 50-60.
8. Nowak R.: Badania fitochemiczne wybranych gatunków z rodzaju Rosa L. Analiza biologicznie aktywnych składników. Wyd. AM w Lublinie, Lublin 2006.
9. Suryakumar, G., & Gupta, A. (2011). Medicinal and therapeutic potential of Sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.). *Journal of Ethnopharmacology*, 138(2), 268-278.
10. Zielińska, A., & Nowak, I. (2014). Tokoferole i tokotrienole jako witamina E. *Chemik*, 68(7).
11. Tsukamoto, Y., Kasai, M., & Kakuda, H. (2001). Construction of a *Bacillus subtilis* (natto) with high productivity of vitamin K2 (menaquinone-7) by analog resistance. *Bioscience, biotechnology, and biochemistry*, 65(9), 2007-2015.
12. Yanagisawa, Y., & Sumi, H. (2005). Natto bacillus contains a large amount of water soluble vitamin K (menaquinone 7). *Journal of food biochemistry*, 29(3), 267-277.
13. Geleijnse J.M., Vermeer C., Grobbee D.E. i wsp. Dietary intake of menaquinone is associated with a reduced risk of coronary heart disease: the Rotterdam Study. *J. Nutr.* 2004; 134: 3100–3105
14. Jäpelt, R. B., & Jakobsen, J. (2013). Vitamin D in plants: a review of occurrence, analysis, and biosynthesis. *Frontiers in plant science*, 4, 136.
15. Adorini, L. (2002). Immunomodulatory effects of vitamin D receptor ligands in autoimmune diseases. *International immunopharmacology*, 2(7), 1017-1028.
16. Holick, M. F. (1996). Vitamin D and bone health. *The Journal of nutrition*, 126(suppl_4), 1159S-1164S.
17. Mathieu, C., Gysemans, C., Giulietti, A., & Bouillon, R. (2005). Vitamin D and diabetes. *Diabetologia*, 48(7), 1247-1257.
18. Judd, S., & Tangpricha, V. (2008). Vitamin D deficiency and risk for cardiovascular disease. *Circulation*, 117(4), 503.
19. Garland, C. F., Garland, F. C., Gorham, E. D., Lipkin, M., Newmark, H., Mohr, S. B., & Holick, M. F. (2006). The role of vitamin D in cancer prevention. *American journal of public health*, 96(2), 252-261.
20. Tuchendler, D., & Bolanowski, M. (2010). Sezonowość zmian stężeń witaminy D w organizmie człowieka. *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii*, 6(1), 36-41.
21. Buczkowski, K., Chlabicz, S., Dytfeld, J., Horst-Sikorska, W., Jaroszyński, A., Kardas, P., ... & Tałaaj, M. (2013). Wytyczne dla lekarzy rodzinnych dotyczące suplementacji witaminy D. In *Forum Medycyny Rodzinnej* (Vol. 7, No. 2, pp. 55-58).
22. Naeem, Z. (2010). Vitamin d deficiency-an ignored epidemic. *International journal of health sciences*, 4(1), V.