

Suplement Diety DUOLIFE

DUOLIFE Pro Collagen VITA

DUOLIFE Pro Collagen VITA jest suplementem diety w formie kapsułek zawierającym wyłącznie składniki pochodzenia naturalnego. Preparat jest skomponowany z najwyższej jakości surowców. Stanowi połączenie kolagenu rybiego, ekstraktu z morskizynu pęcherzykowatego oraz kompleksu tokoferoli i tokotrienoli.

Składniki aktywne zawarte w DUOLIFE Pro Collagen VITA stanowią wsparcie naturalnej syntezy kolagenu w organizmie i procesów naprawczych, co sprzyja utrzymaniu optymalnej kondycji układu kostno-stawowego i spowolnieniu efektów starzenia skóry oraz pomagają w ochronie komórek przed wpływem stresu oksydacyjnego.



KARTA EKSPERCKA

1. Opis

1.1. Przeznaczenie

DUOLIFE Pro Collagen VITA jest suplementem diety opartym na składnikach pochodzenia naturalnego i przeznaczonym do stosowania jako preparat wspomagający w przypadku:

- osób dbających o prawidłowe funkcje układu ruchu – kości, stawów, więzadeł, mięśni i ścięgien;
- osób o wzmożonej aktywności ruchowej;
- osób, które chcą na co dzień wspierać optymalną pracę układu kostno-stawowego;
- osób chcących zachować młody wygląd skóry;
- osób chcących opóźnić pojawianie się pierwszych oznak starzenia skóry;
- osób chcących wspierać procesy antyoksydacyjne zachodzące w organizmie.

1.2. Wpływ na zdrowie

Składniki aktywne zawarte w DUOLIFE Pro Collagen VITA wspierają:

- prawidłową pracę układu kostno-stawowego;
- optymalne funkcje kości, chrząstki stawowej, więzadeł i ścięgien;
- dobrostan skóry, pomagając utrzymać jej jędrność i elastyczność;
- procesy antyoksydacyjne.

1.3. Zalety preparatu

- **100% składniki pochodzenia naturalnego;**
- **skoncentrowany kolagen** w postaci liofilizatu – łagodny proces pozwala, zachować **naturalną strukturę białka** oraz jego **charakterystyczny profil aminokwasowy;**
- alternatywa dla osób, które cenią **wygodną i bezsmakową formę podania w postaci kapsułki** – idealny dla osób szukających **prostego i wygodnego sposobu** na codzienną suplementację oraz ceniących mobilność i komfort stosowania np. w podróży;
- kompleks tokotrienoli i tokoferoli – **pełne spektrum witaminy E;**
- receptura uwzględniająca zasady **synergizmu i antagonizmu składników;**
- kapsułki z otoczką pochodzenia rybiego – produkt odpowiedni dla **pescowegetarian;**
- produkt **NIE ZAWIERA** konserwantów, sztucznych wypełniaczy i **JEST WOLNY** od GMO – surowce użyte do opracowania suplementu **NIE POCHODZĄ** z organizmów genetycznie modyfikowanych;
- marka parasolowa – efekt działania składników aktywnych zawartych w kapsułkach uzupełniają kosmetyki o wysokim indeksie naturalności z linii DUOLIFE Pro Collagen.

1.4. Sposób użycia

2 kapsułki dziennie w trakcie lub po posiłku.

Nie przekraczać zalecanej porcji do spożycia w ciągu dnia. Produkt nie może być stosowany jako substytut (zamiennik) zróżnicowanej diety. Zrównoważony sposób odżywiania i zdrowy tryb życia są istotne dla prawidłowego funkcjonowania organizmu.

O ewentualności stosowania wyższych porcji może zdecydować tylko lekarz. W razie wątpliwości dotyczących stosowania suplementu należy skonsultować się z lekarzem lub farmaceutą.

DUOLIFE Pro Collagen VITA korzystnie jest łączyć z:
DUOLIFE Collagen, DUOLIFE Collagen Powder, ProStik®, DUOLIFE Vita C, DUOLIFE Vita C Powder, DUOLIFE RegenOil Liquid Gold®, DUOLIFE Keratin Hair Complex, FIZZY EASY® Q10 Complex, DUOLIFE Astaksantyna, DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki.

1.5. Przeciwwskazania

- nadwrażliwość na którykolwiek ze składników produktu;
- nie stosować u kobiet w ciąży oraz w okresie karmienia piersią.

1.6. Interakcje

W przypadku jednoczesnego przyjmowania leków, zarówno stosowanych przewlekle, jak i doraźnie, należy każdorazowo skonsultować się z lekarzem lub farmaceutą.

Suplement diety DUOLIFE Pro Collagen VITA wykazuje bardzo duży profil bezpieczeństwa stosowania.

2. Skład suplementu diety DUOLIFE Pro Collagen VITA

Składniki: ekstrakt z owocu cytryny (*Citrus limon*) 1:1, ekstrakt z łądygi morskoczynu pęcherzykowatego (*Fucus vesiculosus*) 4:1, liofilizowany kolagen **rybi**, substancja przeciwzbrylająca: tlenek magnezu, witamina E (bursztynian D-alfa-tokoferylu), mieszanina tokotrienoli i tokoferoli. Otoczka kapsułki: żelatyna **rybia**. / *Może zawierać pochodne: zbóż zawierających gluten, skorupiaków, mięczaków, jaj, orzechów, soi, mleka, selera, gorczyca, sezamu, łubinu, dwutlenek siarki i siarczyny.*

Tabela składu

Składniki	2 kapsułki
Ekstrakt z morskoczynu pęcherzykowatego	290 mg
Liofilizowany kolagen rybi	100 mg
Witamina E	12 mg (100% RWS*)
Mieszanina tokotrienoli i tokoferoli	2,80 mg
w tym tokotrienole	1,10 mg
w tym tokoferole	0,69 mg

*RWS – Referencyjna wartość spożycia dla przeciętnej osoby dorosłej (8400kJ/2000kcal)

2.1. Analiza poszczególnych składników preparatu DUOLIFE Pro Collagen VITA głównie pod kątem ich wpływu na skórę, układ kostno-stawowy oraz włosy i paznokcie

2.1.1. Ekstrakt z morskoczynu pęcherzykowatego:

Morskocznyn pęcherzykowaty (*Fucus vesiculosus*) to wodorost, zielonkawo-brunatna alga bogata w jod oraz polisacharydy (fukoidany, laminaryna i alginiany). Jest on również źródłem błonnika pokarmowego i minerałów takich jak magnez, sód, potas, wapń, mangan, cynk, fosfor i miedź oraz witamin: A, C i witamin z grupy B¹.

Morszczyzn pęcherzykowy dzięki zawartości jodu **sprzyja prawidłowej pracy tarczycy**, a zawarty w nim **błonnik wspomaga przemianę materii i pasaż jelitowy** oraz regulację wypróżnień. Dzięki zawartości fukoidyny – polisacharydu obficie występującego w ścianach komórkowych wodorostów brunatnych pomaga **minimalizować stany zapalne oraz wspiera procesy antyoksydacyjne**^{1,2}.

ⓘ Środki ostrożności: ostrożnie stosować w przypadku chorób tarczycy.

2.1.2. Liofilizowany kolagen Rybi

Kolagen jest podstawowym białkiem tworzącym tkankę łączną. Stanowi podstawowy budulec skóry, chrząstek i kości. Od około 25–30 roku życia zmniejsza się produkcja kolagenu w naszym organizmie, wraz z wiekiem proces ten ulega nasileniu, a od około 60. roku życia organizm nie wytwarza już endogennego kolagenu³. Wzmocniona aktywność fizyczna i uprawianie sportów ekstremalnych, zmiany hormonalne, nadmierna ekspozycja na słońce, niekorzystne czynniki atmosferyczne mogą powodować przyspieszony rozpad włókien kolagenowych co wpływa na osłabienie układu kostno-stawowego, a skóra traci swoją jędrność i zaczynają pojawiać się pierwsze zmarszczki.

Suplementacja kolagenu pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu stawów i utrzymaniu fizjologicznej roli chrząstki stawowej i jej regeneracji^{4,5} oraz wspiera funkcję barierową skóry, zwiększa jej gęstość, pomaga zapobiegać odwodnieniu oraz redukować oznaki starzenia⁶.

W preparacie kolagen występuje w postaci liofilizatu otrzymywanego ze skór rybich.

Liofilizacja jest łagodną metodą utrwalania surowców biologicznych i pozwala uzyskać **skoncentrowaną formę kolagenu** przy minimalnej ingerencji technologicznej. W procesie liofilizacji woda jest usuwana z surowca w niskiej temperaturze i pod obniżonym ciśnieniem, dzięki czemu ogranicza się degradację białka oraz **zachowuje jego naturalny profil aminokwasowy bogaty w glicynę, prolinę i hydroksyprolinę**. Zastosowanie kolagenu w postaci liofilizatu pozwala dostarczyć skoncentrowaną ilość wysokiej jakości surowca kolagenowego w niewielkiej kompaktowej porcji i łatwej do stosowania bezsmakowej formie. Dzięki temu, kolagen w formie liofilizowanej jest doskonałym rozwiązaniem w suplementach kapsułkowych, mogących w kapsułce pomieścić tylko ograniczoną ilość bioaktywnych składników.

ⓘ Środki ostrożności: stosować ostrożnie u osób ze skłonnością do alergii, zwłaszcza na ryby.

2.1.3. Naturalna witamina E (bursztynian D-alfa-tokoferylu)

Bursztynian D-alfa-tokoferylu jest naturalną pochodną alfa-tokoferolu charakteryzującą się większą stabilnością. W organizmie ulega przekształceniu do biologicznie aktywnego alfa-tokoferolu – jednej z najbardziej aktywnych form witaminy E.

Witamina E jest silnym antyoksydantem, przez co wspomaga ochronę organizmu przed negatywnymi skutkami stresu oksydacyjnego i uszkodzeniem komórek, a także sprzyja optymalnej pracy układu sercowo-naczyniowego⁷. Witamina E nazywana jest **witaminą młodości**, ponieważ zapobiega przedwczesnemu starzeniu się komórek i opóźnia procesy starzenia się skóry, poprzez wsparcie syntezy kolagenu. Witamina E wspomaga funkcjonowanie układu rozrodczego zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. U kobiet wspomaga owulację, natomiast u mężczyzn wspomaga wytwarzanie nasienia i produkcję hormonów. Dlatego też często jest nazywana **witaminą płodności**⁸.

ⓘ Środki ostrożności: stosować ostrożnie w przypadku problemów z krzepiwością krwi i zażywaniem leków przeciwkrzepliwych.

2.1.4. Mieszanina tokotrienoli i tokoferoli

Tokoferole i tokotrienole są związkami należącymi do rodziny witaminy E. Naturalnie obecne są w wielu produktach pochodzenia roślinnego szczególnie w olejach roślinnych, kiełkach pszenicy, jęczmieniu oraz niektórych rodzajach orzechów i zbóż. Obecnie znanych jest osiem odrębnych homologów witaminy E. Wśród nich wyróżnić można najbardziej znany alfa-tokoferol (α-T) oraz beta (β-T), gamma (γ-T) i delta (δ-T)-tokoferol oraz tokotrienole: alfa (α-T3), beta (β-T3), gamma (γ-T3) i delta (δ-T3).

Badania sugerują, że tokotrienole mogą wykazywać silniejsze **właściwości antyoksydacyjne i wymiatające wolne rodniki**. Ich potencjalnie większa aktywność w tym zakresie może wynikać ze względu na ich bardziej efektywną dystrybucję w warstwach lipidowych błon komórkowych niż alfa-tokoferolu. Ponadto tokotrienole mogą wykazywać szereg innych właściwości w tym **minimalizację procesów zapalnych, wsparcie neuroprotektoryjne oraz wpływ na metabolizm cholesterolu**. Efekty te są związane nie tylko z ich działaniem antyoksydacyjnym, ale także z udziałem w procesach sygnalizacji komórkowej⁹⁻¹¹.

ⓘ Przeciwwskazania: Środki ostrożności: stosować ostrożnie w przypadku problemów z krzepiwością krwi i zażywaniem leków przeciwkrzepliwych

3. Bibliografia

1. Catarino MD, Silva AMS, Cardoso SM. Phycochemical Constituents and Biological Activities of Fucus spp. *Mar Drugs*. 2018 Jul 27;16(8):249.
2. Apostolova E, Lukova P, Baldzhieva A, Katsarov P, Nikolova M, Iliev I, Peychev L, Trica B, Oancea F, Delattre C, Kokova V. Immunomodulatory and Anti-Inflammatory Effects of Fucoidan: A Review. *Polymers*. 2020; 12(10):2338.
3. Czubak K, Żbikowska H. Struktura, funkcja i znaczenie biomedyczne kolagenów. *ANN. ACAD. MED. SILES*. 2014;68,4:245-254.
4. Kumar, S., Sugihara, F., Suzuki, K., Inoue, N., & Venkateswarathirukumara, S. (2015). A double-blind, placebo-controlled, randomised, clinical study on the effectiveness of collagen peptide on osteoarthritis. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 95(4), 702-707.
5. Chojnacki, M., Kwapisz, A., Synder, M., & Szemraj, J. (2014). Osteoartroza: etiologia, czynniki ryzyka, mechanizmy molekularne. *Advances in Hygiene & Experimental Medicine/Postepy Higieny i Medycyny Doswiadczalnej*, 68.
6. Asserin, J., Lati, E., Shioya, T., & Prawitt, J. (2015). The effect of oral collagen peptide supplementation on skin moisture and the dermal collagen network: evidence from an ex vivo model and randomized, placebo-controlled clinical trials. *Journal of cosmetic dermatology*, 14(4), 291-301.
7. Zielińska, A., & Nowak, I. (2014). Tokoferole i tokotrienole jako witamina E. *Chemik*, 68(7). 292
8. Walczak-Jedrzejska, R. (2015). Stres oksydacyjny a niepłodność męska. Część I: Czynniki wywołujące stres oksydacyjny w nasieniu Oxidative stress and male infertility. Part I: Factors causing oxidative stress in semen. *Postepy Andrologii Online / Advances in Andrology online*. 2. 5-15
9. Hong Yong Peh, W.S. Daniel Tan, Wupeng Liao, W.S. Fred Wong, Vitamin E therapy beyond cancer: Tocopherol versus tocotrienol, *Pharmacology & Therapeutics*, Volume 162, 2016, Pages 152-169,
10. Andre Theriault, Jun-Tzu Chao, Qi Wang, Abdul Gapor, Khosrow Adeli, Tocotrienol: a review of its therapeutic potential, *Clinical Biochemistry*, Volume 32, Issue 5, 1999, Pages 309-319,
11. Ahsan, H., Ahad, A., Iqbal, J. et al. Pharmacological potential of tocotrienols: a review. *Nutr Metab (Lond)* 11, 52 (2014).