

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 morskoczynu 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.



Kiedy stosować DUOLIFE Pro Collagen VITA?

Suplement diety DUOLIFE Pro Collagen VITA wspomaga optymalne funkcje organizmu 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.

Jak działa DUOLIFE Pro Collagen VITA i jak stosować produkt?

Składniki zawarte w suplemencie diety 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.



DUOLIFE Pro Collagen VITA - sposób użycia:

2 kapsułki dziennie w trakcie lub po posiłku.



Tabela składu

Składniki	2 kapsułki
Ekstrakt z morskoczynu pęcherzykowatego	290 mg
Liofilizowany kolagen rybi	100 mg
Witamina E	12 mg (100% RWS*)
Mieszanka 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)

Składniki: ekstrakt z owocu cytryny (*Citrus limon*) 1:1, ekstrakt z łodygi 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, gorczycy, sezamu, łubinu, dwutlenek siarki i siarczyny.*

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.

3 Zawarte w preparacie wyciągi ziołowe mają obok nazw **zapisany stosunek 4:1 - to tak zwany wskaźnik DER – co oznacza?**

Wskaźnik DER (ang. *drug extract ratio*) określa ilość miligramów surowca roślinnego, użytego do otrzymania jednego miligrama wyciągu (ekstraktu). Jeśli kapsułka zawiera 290 miligramów wyciągu z morskoczynu pęcherzykowatego DER 4:1, oznacza to, że do otrzymania kapsułki użyto 1160 miligramów surowca.

Dlaczego warto stosować kolagen?

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 kolagenu¹. Wzmożona 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:

- wspomaga prawidłowe funkcjonowanie stawów^{2,3};
- jest niezbędna do utrzymania fizjologicznej roli chrząstki stawowej i jej regeneracji^{2,3};
- wspiera funkcję barierową skóry, wspomaga utrzymanie jej gęstości, pomaga zapobiegać odwodnieniu oraz redukować oznaki starzenia⁴.

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

Kolagen liofilizowany – skoncentrowana forma surowca

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.

Pełne spektrum aktywnych form witaminy E

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.

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 komórkowej⁵⁻⁷.

Morszczyk pęcherzykowaty – naturalne źródło jodu i polisacharydów

Morszczyk 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 B⁸. Morszczyk pęcherzykowaty 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^{9,10}.

Co wyróżnia suplement diety DUOLIFE Pro Collagen VITA?

- **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.

 Bibliografia dla preparatu DUOLIFE Pro Collagen VITA znajduje się na osobnej karcie segregatora.

DUOLIFE Pro Collagen VITA

Bibliografia

1. Czubak K, Żbikowska H. Struktura, funkcja i znaczenie biomedyczne kolagenów. ANN. ACAD. MED. SILES. 2014;68, 4:245-254.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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,
6. 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,
7. Ahsan, H., Ahad, A., Iqbal, J. et al. Pharmacological potential of tocotrienols: a review. *Nutr Metab (Lond)* 11, 52 (2014).
8. Catarino M., Silva A., Cardoso S., Phycochemical Constituents and Biological Activities of Fucus spp, 2018.
9. 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.
10. Catarino MD, Silva AMS, Cardoso SM. Phycochemical Constituents and Biological Activities of Fucus spp. *Mar Drugs*. 2018 Jul 27;16(8):249.