

DUOLIFE

# D3 w oleju z czarnuszki

Suplement diety

**DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki** to suplement diety z linii **Pure Formula** zawierający witaminę D3 zawieszoną w oleju z czarnuszki w skoncentrowanej porcji, zamkniętą w formie wegańskich kapsułek miękkich typu „softgel” z tapioki.

Witamina D pomaga w utrzymaniu zdrowych kości i zębów oraz wspomaga prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego. Witamina D pomaga w prawidłowym wchłanianiu i wykorzystywaniu wapnia i fosforu. Witamina D pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu mięśni. Obecność w produkcie oleju z czarnuszki, charakteryzującego się wysoką zawartością nienasyconych kwasów tłuszczowych, głównie z grupy omega-6 i omega-9 sprzyja optymalnemu wchłanianiu i przyswajaniu witaminy D3 z kapsułki. Olej z czarnuszki stanowi więc „tło biologiczne” dla składnika aktywnego – witaminy D3.



Prosty, ukierunkowany skład



Produkt o zrozumiałym przeznaczeniu



Wygodna forma stosowania



Składniki pochodzenia naturalnego

## Kiedy stosować suplement diety DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki?

**DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki** to suplement diety z linii **Pure Formula** zawierający witaminę D3 zawieszoną w oleju z czarnuszki w skoncentrowanej porcji, zamkniętą w formie wegańskich kapsułek miękkich typu „softgel” z tapioki.

Witamina D pomaga w utrzymaniu zdrowych kości i zębów oraz wspomaga prawidłowe funkcjonowanie układu odpornościowego. Witamina D pomaga w prawidłowym wchłanianiu i wykorzystywaniu wapnia i fosforu. Witamina D pomaga w prawidłowym funkcjonowaniu mięśni. Obecność w produkcie oleju z czarnuszki, charakteryzującego się wysoką zawartością nienasyconych kwasów tłuszczowych, głównie z grupy omega-6 i omega-9 sprzyja optymalnemu wchłanianiu i przyswajaniu witaminy D3 z kapsułki. Olej z czarnuszki stanowi więc „tło biologiczne” dla składnika aktywnego – witaminy D3.

**Suplement diety DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki jest przeznaczony do stosowania jako wspomagający optymalne funkcjonowanie organizmu w przypadku:**

- ▶ osób chcących wspierać prawidłowe funkcje układu odpornościowego;
- ▶ osób chcących utrzymać prawidłowe funkcje układu ruchu;
- ▶ osób chcących wspierać optymalną kondycję kości i zębów;
- ▶ osób chcących wspierać optymalne funkcjonowanie mięśni;
- ▶ osób chcących wspierać prawidłowe procesy krzepnięcia krwi;
- ▶ osób chcących wspierać utrzymanie prawidłowego poziomu wapnia i fosforu w organizmie;
- ▶ rekonwalescentów po złamaniach kości i długotrwałym unieruchomieniu;
- ▶ osób aktywnych, uprawiających sport;
- ▶ osób dbających o prawidłową wagę ciała;
- ▶ osób starszych;
- ▶ osób mało przebywających na słońcu.

## Jak działa witamina D3 zawarta w suplemencie diety DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki?

**DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki** to suplement diety oparty na witaminie D3 zawieszony w oleju z czarnuszki. Obecność w produkcie oleju z czarnuszki sprzyja optymalnemu wchłanianiu witaminy D3 z kapsułki. Olej z czarnuszki stanowi więc „tło biologiczne” dla składnika aktywnego – witaminy D3.

Witamina D3 zawarta w **DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki** wspiera:

- ▶ funkcje układu odpornościowego;
- ▶ pracę układu ruchu, w tym mięśni i kości;
- ▶ dobrostan zębów, kości, stawów i chrząstek;
- ▶ prawidłowe procesy krzepnięcia krwi;
- ▶ optymalny poziom wapnia i fosforu w organizmie;
- ▶ przyswajanie wapnia;
- ▶ procesy antyoksydacyjne;
- ▶ dobrostan skóry;
- ▶ redukcję masy ciała.

**Sposób użycia: Dorośli i dzieci powyżej 12 lat:** 1-2 kapsułki dziennie podczas posiłku. **Dzieci od 6 do 12 lat:** stosowanie produktu jest dozwolone po wcześniejszej konsultacji z lekarzem. Zaleca się stosowanie 1 kapsułki dziennie podczas posiłku. Nie przekraczać zalecanej maksymalnej 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.

**Suplement diety DUOLIFE D3 w oleju czarnuszki korzystnie jest łączyć z:**

DUOLIFE Vita C, DUOLIFE Vita C Powder, DUOLIFE Collagen, DUOLIFE Collagen Powder, ProSelect®, ProStik®, BorelissPro®, ProRelaxin®, ProImmuno®, ProBactilardii®, DUOLIFE RegenOil Liquid Gold®, FIZZY EASY Ca +D3 Complex, pozostałymi produktami z linii DUOLIFE Pure Formula.

Środki ostrożności

- ▶ Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na którykolwiek ze składników produktu.
- ▶ Nie stosować u dzieci poniżej 6 lat.
- ▶ Nie stosować u kobiet w ciąży i karmiących piersią.
- ▶ W przypadku istniejących chorób przewlekłych, jak również w przypadku przyjmowania leków należy skonsultować się z lekarzem przed rozpoczęciem stosowania produktu.

**Składniki – zawartość w 1 kapsułce:** olej z nasion czarnuszki siewnej (*Nigella sativa*) tłoczony na zimno – 500 mg; witamina D3 (cholekalcyferol) – 25 µg (500% RWS\*). Składniki otoczki kapsułki: skrobia z tapioki, substancja utrzymująca wilgoć: glicerol; woda.

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

## Poznaj składniki suplementu diety DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki

### Witamina D3

**Witamina D3 (cholekalcyferol)** zwany również „**witaminą słońca**” jest związkem należącym do witamin rozpuszczalnych w tłuszczach. W odróżnieniu od pozostałych witamin może być w ograniczonych ilościach syntetyzowana przez organizm. Proces ten jest zależny od czasu ekspozycji na promieniowanie słoneczne i zachodzi głównie w skórze, a więc jej poziom w organizmie może być zależny od trybu życia i położenia geograficznego w jakim żyjemy, stopnia zanieczyszczenia powietrza, pory roku, pory dnia czy karnacji skóry. Aby zapewnić odpowiedni poziom witaminy D3 w organizmie konieczna jest regularna ekspozycja organizmu na słońce, a gdy

dostęp do promieniowania słonecznego jest ograniczony wskazane jest uzupełnianie jej poziomu wraz z dietą. Witamina D3 wykazuje szeroki zakres działania na organizm człowieka.

Podstawową funkcją witaminy D3 w organizmie jest **utrzymanie prawidłowego wchłaniania i wykorzystywania wapnia i fosforu w organizmie**. Odpowiednie stężenie cholekalcyferolu nasila absorpcję wapnia w kościach i zębach. Niedobór witaminy D3 może prowadzić do **demineralizacji kości**, co może zmniejszać ich wytrzymałość i gęstość, a w konsekwencji prowadzić do zwiększonej częstotliwości złamań<sup>1-3</sup>. Również osłabienie mięśni może być związane z niedoborem witaminy D3. Istnieją dowody na to, że suplementacja witaminy D3 **może zwiększać syntezę białek i wzrost wielkości i liczby włókien mięśniowych**<sup>3,4</sup>.

W licznych badaniach dowiedziono, że witamina D3 pomaga w **prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego**. Witamina D3 ze względu na obecność jej receptorów w komórkach odpornościowych – limfocytach T odgrywa istotną rolę we wrodzonej odpowiedzi immunologicznej organizmu minimalizując procesy zapalne, co sprzyja ochronie tkanek przed uszkodzeniem. Witamina D3 stymuluje również różnicowanie się monocytów i przekształcanie ich do dojrzałych makrofagów, które to uczestniczą w likwidacji patogenów chorobotwórczych<sup>5,6</sup>.

Wykazano również związek pomiędzy poziomem witaminy D3 a zaburzeniami w funkcjonowaniu **układu sercowo-naczyniowego**. Donoszono, że niedobór witaminy D zwiększa ryzyko wystąpienia zaburzeń pracy układu sercowo-naczyniowego oraz może mieć wpływ na utrzymanie optymalnego ciśnienia krwi<sup>7</sup>.

Dowiedziono również, że niskie stężenie witaminy D3 występuje u osób z wysoką zawartością tkanki tłuszczowej i podwyższonym wskaźnikiem masy ciała BMI. Badania donoszą, że **zwiększenie stężenia witaminy D3 w organizmie sprzyja redukcji tkanki tłuszczowej**<sup>8-10</sup>. Niedobór witaminy D3 może prowadzić również do upośledzenia syntezy i wydzielania insuliny, a w konsekwencji do zaburzeń metabolizmu glukozy<sup>11</sup>.

Witamina D3 odgrywa również istotną rolę w funkcjonowaniu układu nerwowego, **sprzyja ochronie neuronów i innych komórek mózgu**. Jej niedobór może przyczyniać się do obniżonej sprawności poznawczej oraz obniżonego nastroju u osób starszych<sup>12,13</sup>.

W skład suplementu diety DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki wchodzi także olej z nasion czarnuszki siewnej, który na zasadzie synergizmu wspomaga działanie składnika aktywnego – witaminy D3. Obecność w produkcie oleju z czarnuszki jest bardzo istotnym wyróżnikiem, ponieważ sam olej stanowi bardzo ważny składnik o właściwościach wspomagających funkcje organizmu i jest jednym z najcenniejszych olejów roślinnych.

## Olej z czarnuszki

**Olej z czarnuszki** jest pozyskiwany z nasion czarnuszki siewnej (*Nigella sativa*), która występuje głównie w Europie Wschodniej oraz zachodniej części Azji. Właściwości oleju z czarnuszki są znane od czasów starożytnego Egiptu, gdzie nazywana była „**złotem faraonów**”.

Skład oleju z czarnuszki w głównej mierze stanowią niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT). Wśród nich możemy wyróżnić około 60% zawartości kwasu linolowego (omega-6), około 25% kwasu oleinowego (omega-9) oraz około 1 % kwasu alfa-linolenowego (omega-3). Dodatkowo w oleju wyróżnić możemy witaminę E, biotynę, beta-karoten, sole mineralne: żelazo, wapń, potas, cynk, fosfor, miedź, przeciwutleniacze, sterole oraz związki czynne tj. tymochinon, tymohydrochinon, p-cymen, karwakrol, tymol<sup>14</sup>.

Olej z czarnuszki wykazuje wiele cennych właściwości potwierdzonych licznymi doniesieniami naukowymi. Udowodniono, że olej z czarnuszki **wspiera procesy antyoksydacyjne zachodzące w organizmie**, spowalniając powstawanie wolnych rodników tlenowych i **sprzyjając ochronie komórek** przed ich niekorzystnym wpływem<sup>15</sup>. W konsekwencji może sprzyjać optymalnej pracy układu sercowo-naczyniowego, pomagać w utrzymaniu prawidłowego ciśnienia krwi, regulacji poziomu cholesterolu i glukozy we krwi<sup>16</sup>. Wykazano, że olej przyczynia się również do wsparcia prawidłowej pracy układu nerwowego oraz **ochrony neuronów przed destrukcyjnym wpływem stresu oksydacyjnego**<sup>17</sup>.

Olej z nasion czarnuszki posiada właściwości **immunomodulujące oraz przyczynia się do minimalizacji stanów zapalnych w organizmie**. Wspomaga pracę układu odpornościowego oraz przyczynia się do łagodzenia objawów alergii<sup>18,19</sup>.

Olej z czarnuszki przyczynia się także do optymalnej pracy układu pokarmowego, **wspomaga pracę wątroby, wykazuje właściwości ochronne na błonę śluzową żołądka i dwunastnicy**<sup>20</sup>.

## Co wyróżnia suplement diety DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki?

- ▶ **Prosty, ukierunkowany skład** – oparty na głównym składniku aktywnym o znanych właściwościach

i skoncentrowanej porcji.

- ▶ **Dodatkowy ważny składnik – bardzo cenny olej z czarnuszki jako „tło biologiczne” dla witaminy D3.**
- ▶ **Produkt o zrozumiałym przeznaczeniu** – z oświadczeniami zdrowotnymi na etykiecie ułatwiającymi rekomendację.
- ▶ **Gwarancja** deklarowanej zawartości związków aktywnych.
- ▶ **Składniki pochodzenia naturalnego.**
- ▶ **Bez sztucznych wypełniaczy, konserwantów i zbędnych dodatków.**
- ▶ **Innowacyjna formuła kapsułki typu „softgel” – otoczka zawiera skrobię z tapioki, dzięki czemu jest pochodzenia naturalnego a zarazem wegańska.**
- ▶ **Wygodna forma stosowania** – kapsułka miękka zawierająca witaminę D3 zawieszoną w oleju z czarnuszki, co gwarantuje optymalne wchłanianie witaminy D3.
- ▶ **Jednolitość linii Pure Formula – łatwa rekomendacja** – 1 opakowanie zawiera 60 kapsułek na minimum 1 miesiąc stosowania (1-2 kapsułki dziennie).
- ▶ Łatwe dostosowanie suplementu do indywidualnych potrzeb organizmu.
- ▶ Produkt **NIE ZAWIERA laktozy** i jest **wolny od GMO**.
- ▶ Produkt **NIE ZAWIERA glutenu** – jest odpowiedni dla osób nietolerujących glutenu.
- ▶ Produkt jest **odpowiedni dla wegan i wegetarian.** – **dzięki zastosowanym składnikom wegańskim – zarówno witaminie D3 jak i otoczce kapsułkowej ze skrobi z tapioki.**
- ▶ Wielojęzyczna etykieta.

**i** Bibliografia dla preparatu DUOLIFE D3 w oleju z czarnuszki znajduje się w osobnej karcie segregatora.

## Bibliografia

1. Lips P. (2001). Vitamin D deficiency and secondary hyperparathyroidism in the elderly: consequences for bone loss and fractures and therapeutic implications. *Endocrine reviews*, 22(4), 477–501.
2. Holick M. F. (2004). Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease. *The American journal of clinical nutrition*, 80(6 Suppl), 1678S–88S.
3. Laird, E., Ward, M., McSorley, E., Strain, J. J., & Wallace, J. (2010). Vitamin D and bone health: potential mechanisms. *Nutrients*, 2(7), 693–724.
4. Bischoff-Ferrari, H. A., Dietrich, T., Orav, E. J., Hu, F. B., Zhang, Y., Karlson, E. W., & Dawson-Hughes, B. (2004). Higher 25-hydroxyvitamin D concentrations are associated with better lower-extremity function in both active and inactive persons aged > or =60 y. *The American journal of clinical nutrition*, 80(3), 752–758.
5. Baeke, F., Takiishi, T., Korf, H., Gysemans, C., & Mathieu, C. (2010). Vitamin D: modulator of the immune system. *Current opinion in pharmacology*, 10(4), 482–496.
6. Aranow C. (2011). Vitamin D and the immune system. *Journal of investigative medicine: the official publication of the American Federation for Clinical Research*, 59(6), 881–886.
7. Judd, S., & Tangpricha, V. (2008). Vitamin D deficiency and risk for cardiovascular disease. *Circulation*, 117(4), 50.
8. Saliba, W., Barnett-Griness, O., & Rennert, G. (2013). The relationship between obesity and the increase in serum 25(OH) D levels in response to vitamin D supplementation. *Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 24(4), 1447–1454.
9. Majorczyk, M., Baran, M., Jaworek, J., Rola witaminy D w rozwoju i przebiegu otyłości, *Pielęgniarstwo Polskie, NR 1 (59) 2016*, s. 91–97.
10. Salehpour, A., Hosseinpanah, F., Shidfar, F., Vafa, M., Razaghi, M., Dehghani, S., Hoshiarrad, A., & Gohari, M. (2012). A 12-week double-blind randomized clinical trial of vitamin D supplementation on body fat mass in healthy overweight and obese women. *Nutrition journal*, 11, 78.
11. Mathieu, C., Gysemans, C., Giuliatti, A., & Bouillon, R. (2005). Vitamin D and diabetes. *Diabetologia*, 48(7), 1247–1257.
12. Annweiler, C., Dursun, E., Féron, F., Gezen-Ak, D., Kalueff, A. V., Littlejohns, T., Llewellyn, D. J., Millet, P., Scott, T., Tucker, K. L., Yilmazer, S., & Beauchet, O. (2015). 'Vitamin D and cognition in older adults': updated international recommendations. *Journal of internal medicine*, 277(1), 45–57.
13. Barnard, K., & Colón-Emeric, C. (2010). Extraskeletal effects of vitamin D in older adults: cardiovascular disease, mortality, mood, and cognition. *The American journal of geriatric pharmacotherapy*, 8(1), 4–33.
14. Magdalena Borusiewicz, Zbigniew Janeczko. Nigella sativa L. – roślinny surowiec o właściwościach plejotropowych. *Post Fitoter 2015; (16)4: 223-236*.
15. Burits, M., & Bucar, F. (2000). Antioxidant activity of Nigella sativa essential oil. *Phytotherapy research : PTR*, 14(5), 323–328.
16. Shafiq, H., Ahmad, A., Masud, T., & Kaleem, M. (2014). Cardio-protective and anti-cancer therapeutic potential of Nigella sativa. *Iranian journal of basic medical sciences*, 17(12), 967–979.
17. Samarghandian, S., Farkhondeh, T., & Samini, F. (2018). A Review on Possible Therapeutic Effect of Nigella sativa and Thymoquinone in Neurodegenerative Diseases. *CNS & neurological disorders drug targets*, 17(6), 412–420.
18. Majdalawieh, A. F., & Fayyad, M. W. (2015). Immunomodulatory and anti-inflammatory action of Nigella sativa and thymoquinone: A comprehensive review. *International immunopharmacology*, 28(1), 295–304.
19. Shaterzadeh-Yazdi, H., Noorbakhsh, M. F., Hayati, F., Samarghandian, S., & Farkhondeh, T. (2018). Immunomodulatory and Anti-inflammatory Effects of Thymoquinone. *Cardiovascular & hematological disorders drug targets*, 18(1), 52–60.
20. Magdy, M. A., Hanan, el-A., & Nabila, el-M. (2012). Thymoquinone: Novel gastroprotective mechanisms. *European journal of pharmacology*, 697(1-3), 126–131.