

SunVital® to suplement diety zawierający 100% składników pochodzenia naturalnego, przeznaczony dla dzieci powyżej 6-go roku życia, skomponowany na bazie naturalnych witamin, minerałów i antyoksydantów z surowców roślinnych, z dodatkiem cynku, by wspomóc prawidłowe funkcjonowanie układu immunologicznego i dróg oddechowych młodego organizmu. Standaryzowane, najwyższej jakości składniki roślinne i zastrzeżona formuła z prozdrowotnych drożdży sprzyjają mobilizacji mechanizmów odpornościowych, zarówno w przebiegu infekcji jak i w okresie zwiększonej podatności na zachorowania.



Kiedy?

System odpornościowy dziecka intensywnie rozwija się i pracuje, ucząc się radzić sobie z powszechnie występującymi patogenami. Oznacza to niestety, że nasze pociechy chorują z reguły częściej niż dorośli, u których „pamięć” układu immunologicznego jest już dobrze wykształcona i pozwala szybko i skutecznie walczyć z zagrożeniem. Na optymalną pracę dróg oddechowych oraz systemu odpornościowego dziecka ogromny wpływ ma prawidłowa dieta, jednak w sytuacji zwiększonej podatności na infekcje, związanej na przykład z jesienno-zimową porą roku lub z intensywnym uprawianiem sportu, dodatkowa suplementacja może okazać się wskazana. Stosowanie preparatu jest również zalecane w celu wspomoczenia walki młodego organizmu z już trwającymi infekcjami wirusowymi i bakteryjnymi górnych i dolnych dróg oddechowych, jak również u tych maluchów, u których infekcje te często nawracają.

Jak?

Zawarte w SunVital® składniki roślinne dostarczają dzieciom naturalnych witamin, minerałów i antyoksydantów, uzupełniając często ograniczony jadłospis naszych niejadków. Suplementacja wspiera pracę układu immunologicznego i dróg oddechowych, pomaga zachować prawidłowe funkcje jelitowej mikroflory bakteryjnej oraz sprzyja procesom antyoksydacyjnym. W efekcie, przyczynia się do obniżenia ryzyka infekcji u dziecka, a w czasie choroby wspiera łagodzenie objawów, pozwalając na łatwiejszy jej przebieg.



SunVital® – sposób użycia:

5 ml raz dziennie, po posiłku, najlepiej po rozcieńczeniu z wodą. W okresie zwiększonego zapotrzebowania (spadek odporności, infekcje) 2 razy dziennie po 5 ml, po posiłku. Syrop przeznaczony dla dzieci powyżej 6-go roku życia.



Składniki: zagęszczony sok owoców z czerwonych winogron, zagęszczony sok z owoców jeżyn, ekstrakt z owoców czarnego bzu (*Sambucus nigra*) standaryzowany na zawartość polifenoli (w tym antocyjanidyn) 10:1, sok z owoców dzikiej róży, miód, ekstrakt z owoców aceroli (*Malpighia glabra*) 50:1 standaryzowany na zawartość 50% witaminy C, SunVital® (zastrzeżona formuła pozyskana z inaktywowanych komórek drożdży *Saccharomyces cerevisiae* standaryzowana na zawartość cynku), ekstrakt z propolisu zielonego standaryzowany na zawartość artepiliny C, ekstrakt z pestek dyni (*Cucurbita pepo*) 4:1, ekstrakt z czosnku (*Allium sativum*) 4:1, ekstrakt z liści brodziuszki wiechowatej (*Andrographis paniculata*) 4:1.

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.

Składniki	5 ml	10 ml
Ekstrakt z owoców czarnego bzu	760 mg	1520 mg
Ekstrakt z owoców aceroli	125 mg	250 mg
w tym witamina C	62,5 mg (78% RWS*)	125 mg (156% RWS*)
Sunvital® (zastrzeżona formuła pozyskana z inaktywowanych komórek drożdży <i>Saccharomyces cerevisiae</i>)	100 mg	200 mg
w tym cynk	5 mg (50% RWS*)	10 mg (100% RWS*)
Ekstrakt z propolisu zielonego	7,5 mg	15 mg
w tym artemilina C	0,04 mg	0,08 mg
Ekstrakt z pestek dyni	3,75 mg	7,5 mg
Ekstrakt z czosnku	2,25 mg	4,5 mg
Ekstrakt z liści brodzuski wiechowatej	40 µg	80 µg

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



Zawarte w preparacie wyciągi ziołowe mają obok nazw zapisany **stosunek 10:1, 50:1, 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 5 ml preparatu zawiera 760 miligramów wyciągu z owoców czarnego bzu (lub innego wyciągu) DER 10:1, oznacza to, że do otrzymania jednej porcji produktu (5 ml) użyto 7600 miligramów (7,6 grama) surowca.

Czy wiesz, że owoce aceroli i dzikiej róży zawierają kilkanaście do kilkadziesiąt razy więcej witaminy C niż cytryny i pomarańcze?

Dzika róża to owoc o ponadprzeciętnej zawartości witaminy C; 100 g świeżych owoców dostarcza jej aż 680–1200 mg¹. Dla porównania cytryny i pomarańcze zawierają tylko 50–60 mg witaminy C w 100 g owoców². Witamina C jest niezbędna między innymi do prawidłowego działania układu immunologicznego, może przyczynić się do skrócenia czasu trwania infekcji i łagodź jej przebieg. Jest również silnym przeciwutleniaczem (chroni komórki przed wolnymi rodnikami tlenowymi i stresem oksydacyjnym)^{1,3}. Występująca w owocach dzikiej róży naturalna witamina C, jest doskonale przyswajalna przez organizm ludzki i 3 do 5-krotnie bardziej aktywna od swego syntetycznego odpowiednika. Jest też bardziej skuteczna, ze względu na to, iż szybciej osiąga i dłużej utrzymuje niezbędne stężenie w organizmie. W środowisku naturalnym witamina C występuje wraz z „tłem biologicznym”, wywierającym efekt stabilizujący oraz synergistyczny^{4–6}.

Owoce aceroli zawierają jeszcze większą dawkę witaminy C; w 100 g świeżej masy owoców znajduje się jej aż 1000–4500 mg! Ponadto acerola obfituje w wiele innych związków o właściwościach antyoksydacyjnych (antocyjany, karotenoidy), zmiatających wolne rodniki, chroniących komórki układu odpornościowego i wspierających funkcje obronne organizmu^{7,8}.

Soki z owoców czerwonych winogron i jeżyn, wyciąg z owoców czarnego bzu oraz miód to skarbnica prozdrowotnych polifenolowych przeciwutleniaczy

- ▶ Zawarte w czerwonych winogronach związki o działaniu przeciwutleniającym (antocyjany, resweratrol) mają wpływ na ogólną odporność organizmu, pomagając chronić przed infekcjami i stanami zapalnymi. Wywierają także bezpośrednie działanie ochronne na komórki układu odpornościowego, zabezpieczając je przed destrukcyjnym działaniem wolnych rodników i stresu oksydacyjnego. Ponadto wspierają również procesy oczyszczania organizmu, wiążąc pierwiastki toksyczne, takie jak ołów i pomagając w ich usuwaniu z ustroju^{9,10}.
- ▶ Jeżyny są skarbnicą antyoksydantów polifenolowych, głównie antocyjanów oraz flawonoli, o działaniu wymiatającym wolne rodniki i chelatującym metale. Mogą zatem wspierać walkę organizmu ze stanem zapalnym oraz infekcjami, wspomagają funkcjonowanie układu odpornościowego i procesy oczyszczania organizmu⁶. Sok z jeżyn wspiera także funkcjonowanie dróg oddechowych, w przypadku infekcji i problemów z odkrztuszaniem, ponadto jeżyny łagodzą podrażnienie gardła i strun głosowych^{11,12}.
- ▶ Zawarte w owocach czarnego bzu polifenole (antocyjany/antocyjanidyny) wykazują działanie napotne, diuretyczne, wykrztuśne, antywirusowe i antibakteryjne oraz immunostymulujące, antyoksydacyjne i detoksykujące. Wspierają walkę organizmu z infekcjami, zwłaszcza wirusowymi i stanem zapalnym. Bez wspomaga także funkcje dróg oddechowych, łagodząc podrażnienia gardła, krtani i strun głosowych, a także objawy przeziębienia, kaszel i chrypkę^{12,13}.
- ▶ Miód dostarcza cennych składników energetycznych, budulcowych i regulujących, polepszając kondycję organizmu. Dodatek miodu usprawnia przyswajanie składników mineralnych i witaminowych zawartych w produkcie. Miód ma wiele działań prozdrowotnych, między innymi silne działanie antyoksydacyjne, właściwości antydrobnoustrojowe oraz działanie napotne, wspierające walkę z podwyższoną temperaturą ciała, łagodzące kaszel i ułatwiające odkrztuszanie¹⁴⁻¹⁶.

Co zawiera i jak działa zastrzeżona formuła SunVital®?

Zawarta w preparacie formuła o zwiększonej i standaryzowanej zawartości naturalnego cynku jest pozyskiwana w procesie fermentacji, a następnie inaktywacji specjalnych linii drożdży *Saccharomyces cerevisiae*. Drożdże – naturalna skarbnica wielu witamin i minerałów, są hodowane i dodatkowo odżywiane, a następnie w łagodnych warunkach przetwarzane i suszone, co pozwala na oddziaływanie zachowanych witamin i minerałów z naturalną matrycą drożdżową, stanowiącą ich „tło biologiczne” oraz gwarancję ich trwałości i jakości. Uzyskany produkt finalny zawiera kompleks, doskonale przyswajalnych składników odżywczych, z określoną, standaryzowaną ilością cynku.

Cynk jest jednym z głównych mikroelementów organizmu, natomiast podaż cynku w produktach spożywczych jest z reguły niedostateczna; nawet co trzecia osoba na świecie może zmagać się z niedoborem tego pierwiastka, dlatego jego suplementacja, zwłaszcza w okresie podatności na infekcje, jest wskazana. Cynk przyczynia się do utrzymania ogólnoustrojowej homeostazy, jest zaangażowany w procesy odpornościowe organizmu, minimalizuje toksyczny wpływ metali ciężkich na funkcje układów i narządów, chroni siatkówkę oka, przyczyniając się do utrzymania dobrego wzroku. Cynk jest również cennym antyoksydantem, chroniącym komórki przed stresem oksydacyjnym. Ze wszystkich metali śladowych, niezbędnych dla człowieka, tylko żelazo odgrywa ważniejszą rolę od cynku^{17,18}.

Propolis zielony, pestki dyni, czosnek i brodziuszka wiechowata to składniki o udokumentowanym działaniu przeciwdrobnoustrojowym

- ▶ Propolis zielony jest wytwarzany z udziałem pszczoł miodnych z brazylijskiej rośliny *Baccharis dracunculifolia*. Propolis ten jest niezwykle cenny pod kątem właściwości prozdrowotnych^{19,20}. Najcenniejszym związkiem bioaktywnym jest artepilina C, bardzo charakterystyczna dla propolisu zielonego; jej zawartość w innych propolisach jest znacznie niższa. Ekstrakt z propolisu zielonego zawarty w suplemencie jest standaryzowany na artepilinę C. Propolis zielony ma udokumentowane licznymi doniesieniami naukowymi oraz badaniami przedklinicznymi i klinicznymi działanie mogące pomagać w walce organizmu z infekcjami wirusowymi i bakteryjnymi^{19,20}. Propolis wspiera także kondycję układu immunologicznego, pomagając chronić organizm w czasie przesilenia jesiennego czy wiosennego,

ponadto sprzyja należyтым funkcjom układu oddechowego²¹. Dzięki właściwościom przeciwutleniającym, propolis może także przyczyniać się do ochrony organizmu przed skutkami stresu oksydacyjnego, wspierając utrzymanie prawidłowych funkcji serca, naczyń krwionośnych, mózgu i innych narządów.

- ▶ Pestki dyni zawierają olej o właściwościach przeciwutleniających – chroniących komórki przed destrukcyjnym wpływem wolnych rodników tlenowych; ponadto surowiec może przyczyniać się do łagodzenia stanów zapalnych i walki z bakteriami wywołującymi infekcje dróg oddechowych²².
- ▶ Czosnek jest skarbnicą związków o charakterze przeciwutleniającym, zawiera także witaminy (C oraz grupę witamin B), minerały (fosfor i potas), pochodne siarkowe (wśród nich allicynę o działaniu bakteriobójczym)²³. Roślina jest także źródłem inuliny – polisacharydu o właściwościach prebiotycznych, stymulujących wzrost mikroflory jelitowej²⁴. Do tej pory opublikowano setki prac naukowych, dotyczących prozdrowotnego działania czosnku. Są to właściwości przeciwutleniające, przeciwdrobnoustrojowe (przeciwko wirusom, grzybom oraz bakteriom), hepatoprotekcyjne, wspomagające funkcje układu immunologicznego; udowodniono także immunostymulujące działanie czosnku, dzięki czemu jest on stosowany jako wspomagający w profilaktyce grypy i przeziębienia^{25, 26}. Roślina wykazuje synergistyczne działanie z antybiotykami, wspierając ich działanie antybakteryjne²⁷.
- ▶ Brodziuszka wiechowata jest wykorzystywana jako wspomagająca w leczeniu grypy, przeziębienia, stanów zapalnych gardła i innych infekcji dróg oddechowych, ze względu na właściwości zarówno przeciwbakteryjne jak i przeciwwirusowe. Ponadto wykazuje działanie immunostymulujące, detoksykujące, hepatoprotekcyjne, wspierające walkę organizmu ze stanem zapalnym i podwyższoną temperaturą ciała. Swe właściwości prozdrowotne roślina zawdzięcza głównie związkom polifenolowym (flawonoidom) oraz diterpenom – andrografolidom, zawartym w surowcu^{28, 29}.

Co wyróżnia SUNVITAL®?

- ▶ **Płynna forma preparatu z zachowanym tłem biologicznym składników**, ułatwiająca uwalnianie związków aktywnych i ich wchłanianie do krwiobiegu.
- ▶ **Preparat utrwalony metodą IHHP™ by DUOLIFE** – (Innovation High Hydrostatic Process™ by DUOLIFE) opartą na koncepcji „minimalnego przetwarzania”. Zaletą metody jest wysoka jakość zdrowotna i trwałość oraz zachowanie naturalnych walorów odżywczych i sensorycznych w porównaniu z produktami utrwalanymi metodami klasycznymi. Wykorzystany proces technologiczny przeprowadzany jest w niskiej temperaturze (dla ochrony składników aktywnych) i bazuje na zasadzie synergii działania wielu czynników utrwalających, pozwalając zachować najwyższą jakość produktu bez stosowania substancji konserwujących.
- ▶ **100% składniki pochodzenia naturalnego**; w tym cynk z inaktywowanych drożdży oraz ekstrakty roślinne dostarczające witamin, minerałów i naturalnych antyoksydantów.
- ▶ **Receptura uwzględniająca zasady synergizmu i antagonizmu składników.**
- ▶ **Produkt NIE ZAWIERA konserwantów i JEST WOLNY od GMO** – surowce użyte do opracowania suplementu NIE POCHODZĄ z roślin genetycznie modyfikowanych.
- ▶ **Produkt NIE ZAWIERA glutenu** – jest odpowiedni dla osób nietolerujących glutenu.
- ▶ **Specjalna butelka ze szkła przeznaczonego do celów farmaceutycznych** – ciemne szkło chroni przed światłem i zmianami temperatury, jest odporne na uwalnianie do preparatu rozpuszczalnych substancji mineralnych z wewnętrznej powierzchni.
- ▶ **Skoncentrowana formuła** – wygodne stosowanie.

 Bibliografia dla preparatu DUOLIFE SunVital® znajduje się na osobnej karcie segregatora.

Bibliografia

1. Zawada, K. Znaczenie witaminy C dla organizmu człowieka The importance of Vitamin C for human organism. HERBALISM, 22.
2. Janda, K., Kasprzak, M., & Wolska, J. (2015). Witamina C–budowa, właściwości, funkcje i występowanie.
3. Normy żywienia dla populacji Polski – Instytut Żywności i Żywienia, 2017, str. 150.
4. Kalisz S., Mitek M.: Wpływ dodatku nektaru z dzikiej róży na właściwości przeciwutleniające i zawartość składników bioaktywnych w mieszanych sokach różano-jabłkowych. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 2007, 5(54), 194-202.
5. Nowak R.: Badania fitochemiczne wybranych gatunków z rodzaju Rosa L. Analiza biologicznie aktywnych składników. Wyd. AM w Lublinie, Lublin 2006.
6. Cendrowski, A., Kalisz, S., & Mitek, M. (2012). Właściwości i zastosowanie owoców róży w przetwórstwie spożywczym. *Żywność Nauka Technologia Jakość*, 19(4).
7. Mezadri, T., Villaño, D., Fernández-Pachón, M. S., García-Parrilla, M. C., & Troncoso, A. M. (2008). Antioxidant compounds and antioxidant activity in acerola (Malpighia emarginata DC.) fruits and derivatives. *Journal of Food Composition and analysis*, 21(4), 282-290
8. Majewski, J., Orylski, M., Całkosiński, A., & Majewski, M. (2018). Acerola–tropikalny owoc z ogromną dawką witaminy C.
9. Kopeć, A., Piątkowska, E., Leszczyńska, T., & Biezanowska-Kopeć, R. (2011). Prozdrowotne właściwości resweratrolu. *Żywność Nauka Technologia Jakość*, 18(5).
10. Hajian, S. (2015). Positive effect of antioxidants on immune system. *Immunopathol Persa*, 1(1), e02.
11. Eydurán, Y. (2006). Raspberry, Blackberry and Currant's usefulness in terms of human health. *Research Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 2(6), 314-315.
12. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). (2011). Scientific Opinion Part III on the substantiation of health claims related to various food (s)/food constituent (s) not supported by pertinent human data; *EFSA Journal*, 9(6), 2248.
13. Sidor, A., & Gramza-Michałowska, A. (2015). Advanced research on the antioxidant and health benefit of elderberry (Sambucus nigra) in food—a review. *Journal of functional foods*, 18, 941-958.
14. Czerwonka, M., Szterk, A., & Waszkiewicz-Robak, B. (2010). Ocena właściwości przeciwutleniających i zawartość związków polifenolowych w produktach pszczelich. *Postępy techniki przetwórstwa spożywczego*, 20-24.
15. Bąkowska, M., & Janda, K. (2018). Właściwości prozdrowotne wybranych miodów. *Pomeranian Journal of Life Sciences*, 64(3).
16. Kumar, K. S., Bhowmik, D., Biswajit, C., & Chandira, M. R. (2010). Medicinal uses and health benefits of honey: an overview. *J Chem Pharm Res*, 2(1), 385-395.
17. Stefanidou M., Maravelias C., Dona A., Spiliopoulou C. Zinc: a multipurpose trace element. *Arch. Toxicol.* 2006; 80(1): 1–9.
18. Mońka, I., & Wiechuła, D. (2017). Znaczenie cynku dla organizmu ludzkiego w aspekcie suplementacji tego pierwiastka. In *Annales Academiae Medicae Silesiensis* (Vol. 71, pp. 314-325).
19. Salomão, K., Dantas, A. P., Borba, C. M., Campos, L. C., Machado, D. G., Aquino Neto, F. R., & De Castro, S. L. (2004). Chemical composition and microbicidal activity of extracts from Brazilian and Bulgarian propolis. *Letters in Applied Microbiology*, 38(2), 87-92.
20. Wolska, K., Górka, A., & Adamiak, A. (2016). Właściwości przeciwbakteryjne propolisu. *Postępy Mikrobiologii*, 55(4).
21. Pobiega, K., Gniewosz, M., & Kraśniewska, K. (2017). Antimicrobial and antiviral properties of different types of propolis. *Zesz. Probl. Postępów Nauk Rol*, 589, 69-79.
22. Perez Gutierrez, R. M. (2016). Review of Cucurbita pepo (pumpkin) its phytochemistry and pharmacology. *Medicinal chemistry*, 6(1), 12-21.
23. Martins, N., Petropoulos, S., & Ferreira, I. C. (2016). Chemical composition and bioactive compounds of garlic (Allium sativum L.) as affected by pre-and post-harvest conditions: A review. *Food chemistry*, 211, 41-50.
24. Zdrojewicz, Z., Rychter, J., Hermyt, E., & Biega, P. (2013). Działanie prebiotyczne inuliny w otyłości i cukrzycy. *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii*, 9(4), 166-174.
25. Agarwal, K. C. (1996). Therapeutic actions of garlic constituents. *Medicinal Research Reviews*, 16, 111–124.
26. Harris, J. C., Cottrell, S., Plummer, S., & Lloyd, D. (2001). Antimicrobial properties of Allium sativum (garlic). *Applied microbiology and biotechnology*, 57(3), 282-286.
27. Sivam, G. P. (2001). Protection against Helicobacter pylori and Other Bacterial Infections by Garlic. *The Journal of nutrition*, 131(3), 1106S-1108S.
28. Puri, A., Saxena, R., Saxena, R. P., Saxena, K. C., Srivastava, V., & Tandon, J. S. (1993). Immunostimulant agents from Andrographis paniculata. *Journal of Natural Products*, 56(7), 995-999.
29. Singha, P. K., Roy, S., & Dey, S. (2003). Antimicrobial activity of Andrographis paniculata. *Fitoterapia*, 74(7-8), 692-694.