

Prolimmuno®

DuoLife **MEDICAL FORMULA PROIMMUNO®** jest suplementem diety opartym na naturalnych składnikach, w tym dwóch zastrzeżonych formułach, zamkniętych w innowacyjnych kapsułkach o opóźnionym uwalnianiu, które poprawiają przyswajanie związków aktywnych.



DuoLife **MEDICAL FORMULA PROIMMUNO®** to składniki pochodzenia roślinnego, cynk organiczny oraz ekstrakty z propolisu, o szerokim spektrum działania: wspierające optymalne funkcje układu immunologicznego i oddechowego, jak również sprzyjające walce organizmu z infekcjami wirusowymi oraz stanem zapalnym. Surowce standaryzowane na zawartość związków aktywnych, składniki o wysokiej biodostępności, opatentowana metoda pozyskiwania ekstraktu – wszystko to, by ja najlepiej wspierać optymalną kondycję organizmu, niezwykle ważną w sezonie sprzyjającym infekcjom.

Kiedy?

Infekcje wirusowe stanowią istotny problem zdrowotny, a ich przebieg zależy w dużej mierze od ogólnej kondycji organizmu¹⁻³. W sytuacji przepracowania, stresu oraz nieprawidłowej diety kondycja ustroju pogarsza się, czego efektem jest zaburzenie funkcji odpornościowych i częste infekcje. Również w sezonie jesienno-zimowo-wiosennym funkcje odpornościowe są często osłabione, a infekcje częstsze. W takim przypadku, suplementacja jest wsparciem dla prawidłowej diety, pomagając szybciej wrócić do najlepszej kondycji. Co więcej, w czasie trwania infekcji, odpowiednia suplementacja może stanowić wsparcie dla organizmu w jego walce z wirusami i bakteriami oraz towarzyszącym stanem zapalnym.

DuoLife **MEDICAL FORMULA PROIMMUNO®** jest przeznaczony do stosowania jako preparat wspomagający w przypadku:

- ▶ osób chcących na co dzień wspierać funkcje układu immunologicznego, zwłaszcza w sezonie jesienno-zimowo-wiosennym;
- ▶ osób o obniżonej odporności, z problemem nawracających infekcji wirusowych i bakteryjnych górnych i dolnych dróg oddechowych;
- ▶ osób szczególnie narażonych na infekcje dróg oddechowych, na przykład ze względu na rodzaj wykonywanej pracy (nauczyciele, wychowawcy, służba zdrowia, osoby przebywające często w dużych skupiskach ludzi);
- ▶ osób starszych (w przypadku chorób przewlekłych, po konsultacji z lekarzem).

Jak?

Suplement diety DuoLife **MEDICAL FORMULA PROIMMUNO®** dostarcza organizmowi cennych składników bioaktywnych. Obecne w preparacie kwercetyna, luteolina, galangina, artepilina C, apigenina i tanszynon IIA, a także cynk organiczny na zasadzie synergizmu wspomagają swe działanie prozdrowotne. W efekcie stanowią wsparcie dla funkcji układu odpornościowego i oddechowego, zarówno w okresie zdrowia jak i w przebiegu infekcji. Ponadto, poprzez działanie antyoksydacyjne, polifenole zawarte w suplemencie pomagają utrzymać optymalną kondycję serca i naczyń krwionośnych, płuc i innych narządów, których sprawne funkcjonowanie może sprzyjać ochronie przed ciężkim przebiegiem zakażeń¹⁻³. Co ważne - obecność ekstraktów jako „tła biologicznego” dla związków bioaktywnych, a także zastrzeżonej formuły fosfolipidowej czy matrycy drożdżowej z inaktywowanych komórek *Saccharomyces cerevisiae*, sprzyja optymalnej biodostępności składników aktywnych.

DuoLife MEDICAL FORMULA PROIMMUNO® wspiera:

- ▶ odporność organizmu,
- ▶ walkę organizmu z infekcjami wirusowymi i bakteryjnymi,
- ▶ walkę ustroju ze stanem zapalnym,
- ▶ funkcje dróg oddechowych,
- ▶ pracę układu sercowo-naczyniowego,
- ▶ procesy antyoksydacyjne.

Duolife MEDICAL FORMULA PROIMMUNO® – sposób użycia:

1-2 kapsułki dziennie.

Tabela Składu

| Składniki | 1 kapsułka | 2 kapsułki |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| ProlImmuno® zastrzeżona formuła flawonoidów pozyskanych z perełkowca japońskiego (<i>Styphnolobium japonicum</i>) | 145 mg | 290 mg |
| w tym kwercetyna formuła fosfolipidowa | 125 mg | 250 mg |
| w tym luteolina z ekstraktu z kwiatów 10:1 | 17,5 mg | 35 mg |
| Zastrzeżona formuła pozyskana z inaktywowanych komórek drożdży <i>Saccharomyces cerevisiae</i> | 100 mg | 200 mg |
| w tym cynk organiczny | 5 mg 50% RWS* | 10 mg 100% RWS* |
| Ekstrakt z propolisu | 30 mg | 60 mg |
| w tym galangina | 0,9 mg | 1,8 mg |
| Ekstrakt z propolisu zielonego | 20 mg | 40 mg |
| w tym artepilina C | 0,1 mg | 0,2 mg |
| Ekstrakt z korzenia szaławii czerwonej (<i>Salvia miltiorrhiza</i>) | 15 mg | 30 mg |
| w tym tanszynon IIA | 0,75 mg | 1,5 mg |
| Apigenina z owoców grejpfruta (<i>Citrus paradisi</i>) | 2,5 mg | 5 mg |

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

Składniki: zastrzeżona formuła ProlImmuno® flawonoidów pozyskanych z kwiatów perełkowca japońskiego (*Styphnolobium japonicum*) standaryzowana na zawartość kwercetyny z fosfolipidami oraz luteoliny, zastrzeżona formuła cynku organicznego pozyskana z inaktywowanych komórek drożdży *Saccharomyces cerevisiae*, inulina z korzenia cykorii podróżnika (*Cichorium intybus*), ekstrakt z propolisu standaryzowany na zawartość galanginy, ekstrakt z propolisu zielonego standaryzowany na zawartość artepiliny C, ekstrakt z korzenia szaławii czerwonej (*Salvia miltiorrhiza*) standaryzowany na zawartość tanszynonu IIA, apigenina z owoców grejpfruta (*Citrus paradisi*). Składniki otoczki: organiczna pochodna celulozy (HPMC), guma gellan, kompleksy miedziowe chlorofilu i chlorofilin (barwnik). Substancja przeciwzbrylająca: krzemionka. 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.

Zawarty w preparacie wyciąg ziołowy z kwiatów perełkowca japońskiego ma obok nazwy zapisany stosunek 10:1 - 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 20 miligramów wyciągu z kwiatów perełkowca 10:1 (lub innego wyciągu ziołowego) oznacza to, że do otrzymania kapsułki użyto 200 miligramów surowca.

Jakie działanie ma zawarta w ProlImmuno® zastrzeżona formuła flawonoidów: kwercetyny i luteoliny, pozyskanych z kwiatów perełkowca japońskiego?

Kwercetyna wspiera układ odpornościowy, sprzyja walce organizmu ze stanem zapalnym, a także działa jako naturalny antyoksydant. Wpływ kwercetyny na układ immunologiczny i procesy zapalne jest wielokierunkowy i szeroko opisany w literaturze naukowej oraz potwierdzony bardzo licznymi badaniami klinicznymi^{1,4-7}. Co jednak szczególnie ważne: w badaniach naukowych, także tych z 2020 roku, kwercetyna wykazuje również obiecujące działanie sprzyjające walce organizmu z infekcjami wirusowymi⁸⁻¹². Poprzez potencjalny wpływ na proteazy wirusowe oraz wsparcie dla kondycji układu oddechowego, kwercetyna może wspierać organizm w sezonie infekcyjnym⁹⁻¹³.

Co więcej, poprzez swe działanie prozdrowotne kwercetyna sprzyja także utrzymaniu optymalnej kondycji serca, naczyń krwionośnych, stawów oraz przewodu pokarmowego^{4,14}. Dzięki temu wspomaga dobrą ogólną kondycję organizmu, niezwykle istotną w kontekście jego ochrony w okresie jesienno-zimowo-wiosennym.

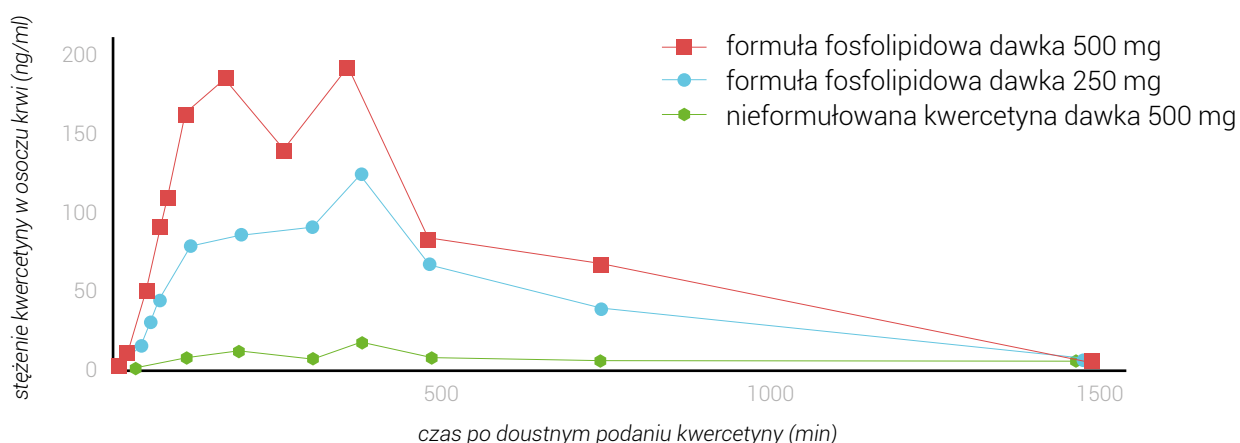
Kwercetyna wzmacnia działanie witaminy C¹⁵, naturalnego antyoksydantu, uznanego za ważną witaminę prozdrowotną w kontekście infekcji i utrzymania dobrej kondycji układu immunologicznego¹. Dlatego też korzystne może być łączenie preparatu ProlImmuno® z DuoLife Vita C.

Luteolina jest kolejnym cennym flawonidem obecnym w kwiatkach perełkowca japońskiego. Może przyczyniać się do wsparcia funkcji układu immunologicznego i oddechowego. Podobnie jak kwercetyna, również i luteolina wykazuje w badaniach naukowych działanie mogące sprzyjać walce z infekcjami wirusowymi^{4-7,15-17}.

Dodatkowo, ze względu na właściwości przeciwutleniające, luteolina sprzyja wymiataniu z organizmu wolnych rodników tlenowych, przyczyniając się do redukcji stresu oksydacyjnego. Tym samym, wspomaga funkcjonowanie układu krążenia, pomaga regulować poziom cholesterolu i glukozy we krwi oraz przyczynia się do spowolnienia procesów starzenia organizmu¹⁸. Wspierając funkcje układu krążenia, układu oddechowego oraz układu immunologicznego, może pomagać organizmowi minimalizować ryzyko ciężkiego przebiegu infekcji wirusowych i związanych z nimi powikłań¹⁻³.

Co oznacza określenie kwercetyna formuła fosfolipidowa?

Formuła ta jest oparta na zastrzeżonej technologii, w której kwercetyna zostaje połączona z naturalnymi fosfolipidami, dzięki czemu jej biodostępność jest znacznie lepsza niż dla zwykłego surowca. Zwiększona biodostępność kwercetyny z formuły jest potwierdzona w opublikowanym badaniu klinicznym, z udziałem 12 zdrowych ochotników¹⁹. Wyniki badania dowodzą, że poziom kwercetyny podanej doustnie w postaci formuły osiąga nawet 20-krotnie wyższą wartość w osoczu krwi, niż ma to miejsce w przypadku zastosowania samego nieformułowanego surowca (*Rysunek 1*). W badaniach jest zastosowana między innymi dawka 250 mg kwercetyny fosfolipidowej - identyczna z tą, która znajduje się w 2 kapsułkach ProlImmuno®.



Rysunek 1. Profil farmakokinetyczny kwercetyny w opublikowanym badaniu klinicznym z udziałem 12 zdrowych ochotników. Stężenie kwercetyny w osoczu osiągnięte po doustnym podaniu związku w postaci formuły fosfolipidowej (dawka 500 mg oraz dawka 250 mg) oraz w postaci nieformułowanej (500 mg czystej kwercetyny). Na podstawie [19].

Cynk występuje w preparacie w postaci zastrzeżonej formuły z inaktywowanych komórek drożdży *Saccharomyces cerevisiae*. Czym różni się ta formuła od „zwykłego” cynku?

Zawarta w preparacie formuła ma zwiększoną i standaryzowaną zawartość naturalnego cynku organicznego. Jest jednak również skarbnicą wielu innych, cennych substancji odżywczych. Formuła jest pozyskiwana w procesie fermentacji, a następnie inaktywacji specjalnych linii drożdży *Saccharomyces cerevisiae*. Drożdże – naturalna skarbnica wielu witamin i minerałów oraz błonnika, 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 daje gwarancję ich trwałości i jakości. Uzyskany produkt finalny zawiera kompleks naturalnych, doskonale przyswajalnych składników odżywczych, z określoną, standaryzowaną ilością cynku organicznego.

Cynk jest jednym z głównych mikroelementów organizmu, ale jego podaż w produktach spożywczych jest z reguły niedostateczna; nawet co trzecia osoba na świecie może zmagać się z niedoborem cynku, dlatego jego suplementacja, zwłaszcza w okresie podatności na infekcje, jest wskazana. Cynk przyczynia się do utrzymania ogólnoustrojowej homeostazy, jest zaangażowany w procesy odpornościowe organizmu, jest niezbędny do podziału i różnicowania komórek odpornościowych – limfocytów, minimalizuje toksyczny wpływ metali ciężkich na funkcje układów i narządów. Jako cenny antyoksydant, może chronić komórki przed stresem oksydacyjnym²⁰⁻²². Cynk ma również potwierdzone w badaniach *in vitro* oraz testach klinicznych działanie mogące sprzyjać walce organizmu z infekcjami wywołanymi przez wirusy^{23,24}.

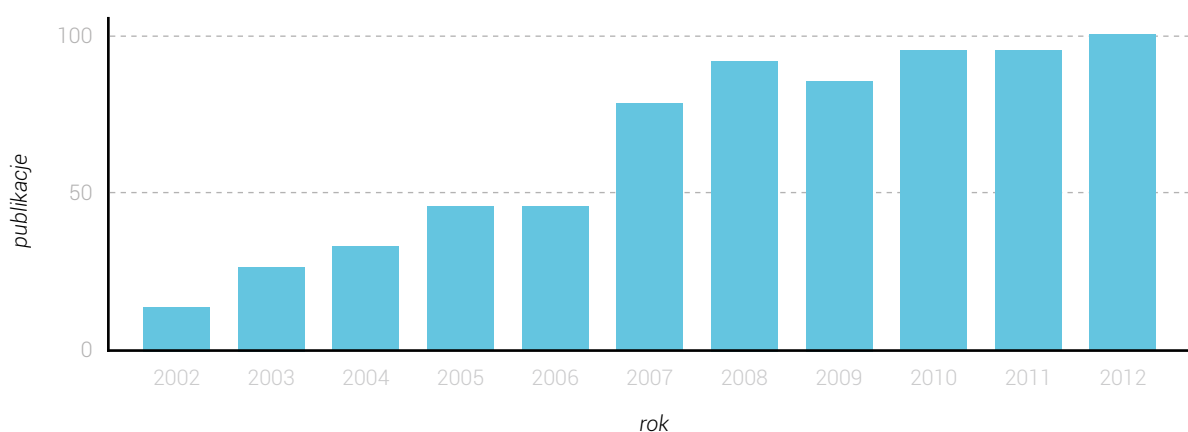
Ekstrakty z propolisu, zawarte w suplemencie diety ProlImmuno[®], na zasadzie synergizmu wspierają swoje działanie prozdrowotne, jak również działanie pozostałych składników preparatu.

Propolis jest produktem o bardzo złożonym składzie, produkowanym przez pszczoły z kitu pszczelego i balsamu pyłkowego²⁵. W preparacie występują dwa ekstrakty propolisowe: z propolisu brązowego oraz zielonego. Różnią się one składem i pochodzeniem, jednakże oba są niezwykle cennym źródłem prozdrowotnych związków bioaktywnych.

- ▶ Propolis brązowy (europejski) pochodzi głównie z czarnej topoli (*Populus nigra*); surowiec o takim pochodzeniu uznaje się za szczególnie cenny - jest to związane z dużą zawartością w składzie polifenoli, w tym prozdrowotnej galanginy²⁶. Zawartość galanginy w ProlImmuno[®] jest ściśle określona (standaryzowana). Zastosowany w preparacie wyciąg z propolisu brązowego jest otrzymywany w opatentowanej metodzie ekstrakcji Multi Dynamic Extraction (M.E.D.[®]), pozwalającej na bardzo efektywne pozyskiwanie związków bioaktywnych z surowca.
- ▶ Propolis zielony jest wytwarzany z udziałem pszczół miodnych z brazylijskiej rośliny *Baccharis dracunculifolia*. Propolis ten jest niezwykle cenny pod kątem właściwości prozdrowotnych^{27,28}. Najcenniejszym związkiem bioaktywnym jest artepilina C, bardzo charakterystyczna dla propolisu zielonego; jej zawartość w innych propolisach jest znacznie niższa^{27,28}. Ekstrakt z propolisu zielonego zawarty w suplemencie jest standaryzowany na artepilinę C.
- ▶ Propolis (zarówno zielony jak i brązowy) ma udokumentowane licznymi doniesieniami naukowymi (także najnowszymi z 2020 roku) oraz badaniami przedklinicznymi i klinicznymi działanie mogące pomagać w walce organizmu z infekcjami wirusowymi i bakteryjnymi²⁵⁻²⁷. Propolis wspiera także kondycję układu immunologicznego, pomagając chronić organizm w czasie przesilenia jesiennego czy wiosennego, ponadto sprzyja należyтым funkcjom układu oddechowego³³. 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.

Szałwia czerwonokorzeniowa (nazywana także Danshen lub szalwią chińską) to niezwykle cenna prozdrowotna roślina znana w tradycji chińskiej...

...a od wielu lat ceniona także w Europie i Stanach Zjednoczonych. Jako suplement diety Danshen jest pierwszą tradycyjną chińską rośliną prozdrowotną wpisaną do Farmakopei Amerykańskiej i pierwszą dopuszczoną do badań klinicznych przez FDA (*Food and Drug Administration*)³⁸. Roślina jest również obecna w FP Europejskiej³⁹. Surowiec ma udokumentowane doniesieniami naukowymi (*Rysunek 2*) i bardzo licznymi badaniami klinicznymi działania prozdrowotne^{38,40,41}: nie tylko wspiera funkcje układu odpornościowego, ale także pracę dróg oddechowych i układu sercowo-naczyniowego, ponadto przyczynia się do utrzymania prawidłowego poziomu cholesterolu i glukozy we krwi, wspomaga pracę nerek oraz centralnego układu nerwowego. Dzięki temu sprzyja utrzymaniu dobrej ogólnej kondycji organizmu niezwykle istotnej w kontekście jego walki z infekcjami wirusowymi. Zwłaszcza w przypadku infekcji wirusowych, przebieg choroby zależy w dużej mierze od kondycji układu immunologicznego, sercowo-naczyniowego i oddechowego¹⁻³. Cennymi składnikami aktywnymi szalwii czerwonokorzeniowej są tansziny, w tym zwłaszcza tanszynon IIA. Wykazują one poparte badaniami naukowymi¹² działanie mogące sprzyjać ochronie organizmu przed wirusami. Zawartość tanszynonu IIA w ProlImmuno® jest ściśle określona (standaryzowana).



Rysunek 2. Liczba opublikowanych doniesień na temat właściwości prozdrowotnych szalwii czerwonokorzeniowej i tanszynonu IIA w latach 2002-2012. Na podstawie [38].

Apigenina wspiera działanie pozostałych polifenoli zawartych w preparacie, w tym kwercetyny, luteoliny i galanginy.

Apigenina jest cennym roślinnym flawonoidem o wielu udokumentowanych właściwościach prozdrowotnych, takich jak działanie wspierające funkcje układu odpornościowego, układu oddechowego oraz działanie antyoksydacyjne⁴². Uwagę zwraca także potencjalny wspomagający wpływ apigeniny na kondycję organizmu w sezonie infekcyjnym; wykazano, że apigenina może wspierać walkę organizmu z infekcjami wirusowymi^{9,10,12,42}

Biodostępność apigeniny w dużej mierze zależy od sprawnie funkcjonującej mikroflory jelitowej, stąd korzystne jest łączenie jej z probiotykami⁴².

Co wyróżnia Duolife Medical Formula ProImmuno®?

- ▶ **Kapsułki z organicznej pochodnej celulozy (HPMC)**, zawierające także pochodne chlorofilu, bez konserwantów, glutenu i żelatyny, odpowiednie również dla wegan i wegetarian (posiadają certyfikaty koszerny i halal), o opóźnionym czasie uwalniania, z badaniami klinicznymi* – dające poprawę przyswajania związków aktywnych, zawartych wewnątrz kapsułki, co przekłada się na zwiększone stężenie substancji aktywnych w organizmie.
- ▶ **Opakowanie wolne od bisfenolu A (BPA)**, związku o kontrowersyjnym wpływie na zdrowie⁴³.
- ▶ **100% naturalne składniki**, z dodatkową zawartością **prebiotyku - inuliny** z korzenia cykorii podróżnika; inulina stymuluje wzrost naturalnej mikroflory jelitowej, wspierając pracę przewodu pokarmowego^{14,44,45}; ma niski indeks glikemiczny. Optymalne funkcje jelita grubego wspomagają także zawarte w preparacie składniki odżywcze z drożdży *Saccharomyces cerevisiae*.
- ▶ **Receptura uwzględniająca zasady synergizmu i antagonizmu składników**
- ▶ **Składniki kompletne - z zachowanym tłem biologicznym**, poprawiającym ich biodostępność, w tym formuła zastrzeżona z kwercetyną o podwyższonej biodostępności
- ▶ **Surowce standaryzowane**, w tym ekstrakt z propolisu otrzymywany w opatentowanej metodzie ekstrakcji gwarantującej pożądaną ilość składników bioaktywnych i brak składników nieaktywnych
- ▶ **Produkt NIE ZAWIERA konserwantów, sztucznych wypełniaczy i JEST WOLNY od GMO** – surowce użyte do opracowania suplementu NIE POCHODZĄ z roślin/grzybów genetycznie modyfikowanych
- ▶ **Produkt NIE ZAWIERA glutenu** – jest odpowiedni dla osób nietolerujących glutenu
- ▶ **Skoncentrowana formuła** – dzięki temu wygodne stosowanie suplementu – 1 do 2 razy dziennie

 Bibliografia dla preparatu DuoLife Medical Formula ProImmuno® znajduje się na osobnej karcie segregatora.

*Badanie przeprowadzone w 2013 roku przez Laboratorium Bio-Images Research w Glasgow, w Szkocji