

REISHI SHIITAKE MAITAKE EKSTRAKTY

Suplement diety

DOSTĘPNE OPAKOWANIA:

50 KAPSULEK P2327

SPOSÓB UŻYCIA:

Osoby dorosłe 2 kapsułki dziennie, najlepiej w trakcie posiłku lub według wskazań lekarza.

PRODUKT BEZGLUTENOWY.

NIE ZAWIERA:



substancji przedłużających trwałość, substancji słodzących, aromatów, barwników.



CHARAKTERYSTYKA:

- Produkt zawiera ekstrakty z trzech grzybów: reishi, shiitake i maitake.
- Reishi, czyli *Ganoderma lucidum*, to gatunek grzyba w Polsce znany jako lakownica żółtawa, a do głównych związków aktywnych w nim występujących należą: polisacharydy (najważniejsze to beta-glukany) i triterpenoidy¹.

- Grzyb shiitake, czyli *Lentinula edodes*, w Polsce znany jest jako twarząk jadalny i naturalnie zawiera przede wszystkim węglowodany oraz aminokwasy białkowe².
- Maitake, czyli *Grifola frondosa*, potocznie nazywany żagwica listkowata, naturalnie zawiera w swojej suchej masie 59% węglowodanów, 21% białka, 10% błonnika i 3% tłuszczu³.

BADANIA/OŚWIADCZENIA:

- Wsparcie funkcjonowania naczyń krwionośnych³.
- Wpływ na poziom cholesterolu^{1,9} i glukozy we krwi^{4,5}.
- Wsparcie funkcjonowania układu odpornościowego^{5,6,10,11}.
- Wpływ na mineralizację kości⁷.

DLA KOGO:

- Dla osób, które chcą wprowadzić do swojej diety składniki wpływające na funkcjonowanie układu krwionośnego.
- Dla osób, które chcą obniżyć poziom cholesterolu we krwi i wesprzeć funkcjonowanie naczyń krwionośnych.

POWIĄZANE SUPLEMENTY DIETY:

- Fitosterole Kompleks
- Omega-3 Naturalne źródło EPA i DHA
- Myszopłoch kolczasty
- Pestki winogron ekstrakt 100 mg

REISHI SHIITAKE MAITAKE EKSTRAKTY

Składniki:

Porcja zalecana do spożycia w ciągu dnia (2 kapsułki) zawiera:	
Reishi (<i>Ganoderma lucidum</i>): ekstrakt z owocni grzyba	200 mg
Shiitake (<i>Lentinula edodes</i>): ekstrakt z owocni grzyba	200 mg
Maitake (<i>Grifola frondosa</i>): ekstrakt (4:1) z owocni grzyba (ekwiwalent 800 mg grzyba Maitake)	200 mg
Reishi (<i>Ganoderma lucidum</i>): ekstrakt z owocni grzyba	60 mg
Shiitake (<i>Lentinula edodes</i>): ekstrakt (8:1) z owocni grzyba (ekwiwalent 24 mg grzyba Shiitake)	3 mg

Substancja glazurująca: hydroksypropylometyloceluloza, substancja wypełniająca: celuloza, substancje przeciwzbrylające: sole magnezowe (roślinnych) kwasów tłuszczowych.

Ostrzeżenie: Kobiety w ciąży, matki karmiące oraz osoby zażywające leki lub chore powinny przed zażyciem skonsultować się z lekarzem. Przechowywać w temperaturze pokojowej, w miejscu suchym, ciemnym, w sposób niedostępny dla małych dzieci. Nie przekraczać porcji zalecanej do spożycia w ciągu dnia. Produkt nie jest substytutem różnicowanej diety. Zrównoważona dieta oraz zdrowy tryb życia są ważne.

BADANIA NAUKOWE:

- Wedle badań na zwierzętach, reishi może wpływać na rozszerzenie naczyń krwionośnych, co może skutkować zwiększeniem przepływu krwi, poprawą dotlenienia mięśnia sercowego i regulacją ciśnienia tętniczego krwi (krew z mniejszą siłą napiera wówczas na ścianki naczyń). Właściwości hipotensyjne (obniżenie ciśnienia krwi) reishi zawdzięcza także innemu mechanizmowi – triterpenoidy, zawarte w grzybie, wpływają na zmniejszenie we krwi ilości angiotensyny II (hormonu, który podnosi ciśnienie krwi)³.
- Badanie przeprowadzone na zwierzęcym modelu laboratoryjnym wskazuje, że podawanie reishi może wpłynąć na regenerację i namnażanie się komórek beta trzustki, które są odpowiedzialne za wydzielanie insuliny (hormonu obniżającego poziom glukozy we krwi)⁴. Korzystny wpływ reishi na funkcjonowanie trzustki może wynikać m.in. z właściwości przeciwutleniających triterpenoidów⁵.
- Reishi zawiera beta-glukany, których receptory znajdują się na powierzchni komórek związanych z funkcjonowaniem układu odpornościowego – leukocytów, monocytów i makrofagów⁵.
- Większość właściwości grzybów shiitake przypisuje się zawartemu w nich polisacharydowi zwanemu lentinianem⁶, który należy do beta-glukanów. Lentinian

wykazuje właściwości immunomodulujące, które polegają m.in. na aktywacji komórek odpornościowych (limfocytów, makrofagów, komórek naturalnych zabójców – NK)⁶.

- Naturalnie shiitake jest najbogatszym źródłem silnego antyoksydantu, jakim jest L-ergotioneina. Co więcej, w shiitake występuje także erytadeina, której mechanizm działania opiera się na wpływie na poziom trójglicerydów oraz ciśnienia¹. Zawartość erytadeiny w owocnikach grzyba wynosi ok. 30-70 mg na 100 g suchej masy⁶.
- Zaobserwowano, że ekstrakt wodny z grzyba shiitake działał aktywnie na hodowlę komórek osteoblastycznych (model kości *in vitro*), wpływając pozytywnie na mineralizację kości⁷.
- Badanie na zwierzęcym modelu laboratoryjnym wykazało, że 10%-wy dodatek do diety grzyba maitake (przy jednoczesnej podaży cholesterolu na poziomie 1%) korzystnie wpłynął po 4 tygodniach suplementacji na stężenie cholesterolu całkowitego, cholesterolu frakcji LDL oraz trójglicerydów we krwi, w porównaniu do grupy spożywającej dietę z 1% cholesterolu i braku suplementacji grzybem maitake⁹.
- Badanie na zwierzęcym modelu laboratoryjnym wykazało, że jednoczesne spożywanie ekstraktów maitake oraz shiitake przez 14 dni wpłynęło na aktywację komórek regulujących pracę układu odpornościowego¹⁰.
- Przeprowadzono badanie *in vitro*, w którym na podstawie zawartości beta- i alfa-glukanów wybrano trzy ekstrakty grzybów reishi, shiitake oraz maitake i oceniono ich zdolność na ekspresję różnych ludzkich cytokin¹¹. Stwierdzono synergistyczny wpływ preparatu grzybowego na ekspresję cytokin IL-1 α , IL-6 i TNF- α oraz antagonistyczny wpływ na ekspresję cytokiny IL-10. Wyniki wskazują na możliwość modulacji odpowiedzi immunologicznej przy zastosowaniu formuły uzyskanej z ekstraktów z wybranych grzybów.

OŚWIADCZENIA ZDROWOTNE:

- Reishi pomaga w uzyskaniu właściwego poziomu cholesterolu.

Bibliografia:

1. Curr. Pharmac. Biotechnol. 2009; 10(8):717-42.
2. Turko J.: Biotechnologia grzybów. Zastosowanie w farmacji i suplementacji. Biul. Wyd. Farm. WUM, 2013, 3:18-26.
3. Molecules 2014, 19:13473-13485.
4. PLOS ONE 2013; 8(7):e68332.
5. Postępy Fitoterapii 2011; 1:28-33.
6. Herba Polonica 2009; 55(4):224-232.
7. Nat. Prod. Bioprospect. 2013; 3:282-287.
8. Food Chem. 2001; 73:461-466.
9. Sato M. i wsp., Effect of Dietary Maitake (*Grifola frondosa*) Mushrooms on Plasma Cholesterol and Hepatic Gene Expression in Cholesterol-Fed Mice, J. Oleo Sci. 2013; 62(12):1049-1058.
10. Ann. Trans. Med. 2014; 2(2):14.
11. PLOS ONE 2019; 14(11):e0224740.