



IMMUVEN

Żywność specjalnego przeznaczenia medycznego
Zawiera cukry i substancje słodzące. **Smak tropikalny.**

DIETA WYSOKOBIAŁKOWA, WYSOKOENERGETYCZNA, BEZRESZTKOWA.

IMMUVEN® to żywność kompletna pod względem odżywczym o składzie dostosowanym do stanu lub ryzyka niedożywienia oraz okresów okołoperacyjnych, przed zabiegami i po urazach, która w przypadku stosowania zgodnie z instrukcjami producenta może stanowić wyłączone źródło pożywienia dla osób, dla których jest przeznaczona. Zawiera kompozycję niezbędnych składników pokarmowych – białek serwatkowych, węglowodanów, tłuszczów, witamin, mikro- i makroelementów, a także **kwasy omega-3**, **L-argininę** i **beta-glukany** z drożdży (*Saccharomyces cerevisiae*). Może stanowić zarówno całkowite zastąpienie diety jak i jej uzupełnienie.

Właściwości i cechy, ze względu na które stosowanie preparatu jest użyteczne oraz uzasadnienie stosowania:

Żywność kompletna pod względem odżywczym, uzupełniona o składniki oddziałujące na układ immunologiczny, takie jak **kwasy omega-3**, **L-arginina** oraz **beta-glukany** z drożdży (*Saccharomyces cerevisiae*). Niedożywienie w zakresie podaży białek negatywnie wpływa na układ odpornościowy w szczególności na limfocyty T¹⁶. **Witaminy C i D oraz cynk** odgrywają istotną rolę w procesie gojenia się ran¹²⁻¹⁴. Wykazują one działanie na odpowiedź immunologiczną, mediowaną przez cytokiny, produkcję prostaglandyn, poprzez regulację czynników transkrypcyjnych, wrażliwych na procesy redox¹. Pacjenci po zabiegach chirurgicznych należą do grupy osób narażonych na niedobór **tiaminy**^{4,5}.

Reakcją organizmu na uraz lub zabieg chirurgiczny może być nadmierna odpowiedź zapalna². Kwasy z grupy **omega-3** są obecne w procesach wzrostu i różnicowania komórek, wpływają na procesy immunologiczne, ograniczają reakcję zapalną⁶. **Kwasy EPA i DHA** mogą być korzystne w przypadku pacjentów, u których rozwija się nadmierna odpowiedź zapalna¹. Kwasy omega-3 wpływają na zranianie ran oraz ograniczają ich infekcje¹⁵.

L-arginina jest aminokwasem zużywanym w syntezie białek, niezbędnym w wielu procesach metabolicznych. Do jej niedoborów dochodzi często po dużych urazach⁸ i kacheksji nowotworowej⁹. Bierze udział w procesach gojenia się ran¹⁰. Podaż L-argininy zwiększa tworzenie tlenu azotu, który bierze udział w procesie naprawy tkanek¹⁰. L-arginina w połączeniu z innymi immunoskładnikami zmniejsza odsetek powikłań infekcyjnych i skraca długość pobytu w szpitalu, szczególnie u chorych po planowych zabiegach^{1,11}. Jej wpływ na procesy gojenia się ran jest większy w połączeniu z kwasami omega-3¹⁵.

Dane naukowe wskazują również na immunomodulujące działanie **beta-glukanów z drożdży**³.

Produkt przeznaczony do postępowania dietetycznego w przypadku osłabionego układu immunologicznego u pacjentów w stanach niedożywienia lub w przypadku ryzyka

niedożywienia w okresach okołoperacyjnych, przed zabiegami i po urazach, zwłaszcza u pacjentów chirurgicznych oraz w przypadku trudno gojących się ran (np. odleżyny, stopa cukrzycowa, rany pooperacyjne), a także w stanach po udarach w fazie intensywnej rehabilitacji.

Instrukcja stosowania: 1 saszetka (78 g) produktu 1-3 razy na dobę przez 5 dni przed operacją/ zabiegiem i po operacji/ zabiegu jako uzupełnienie diety lub zgodnie z zaleceniami lekarza, jeśli jest stosowany jako jedyne źródło pożywienia.

Instrukcja przygotowania: w celu sporządzenia 200 ml produktu gotowego do spożycia, należy do naczynia zawierającego 150 ml przegotowanej wody o temperaturze pokojowej wsypywać powoli zawartość 1 saszetki, ciągle mieszając, aż do całkowitego rozpuszczenia proszku. Spożyć bezpośrednio po przygotowaniu.

Ważna informacja: preparat przeznaczony do stosowania pod nadzorem lekarza. Odpowiedni do stosowania jako jedyne źródło pożywienia.

Warunki przechowywania: przechowywać w suchych pomieszczeniach, w temperaturze pokojowej, w szczelnie zamkniętych opakowaniach. Chronić od wilgoci. Przechowywać w sposób niedostępny dla małych dzieci.

Środki ostrożności i przeciwwskazania: nie stosować u dzieci, kobiet w ciąży, kobiet karmiących piersią lub w przypadku nadwrażliwości na którykolwiek ze składników produktu. W przypadku występowania innych chorób (np. nadciśnienia) lub przyjmowania leków należy poinformować lekarza. W trakcie stosowania nie spożywać alkoholu. Preparat nie jest przeznaczony do stosowania pozajelitowego. Nie spożywać innych preparatów zawierających cynk (dotyczy spożywania trzech saszetek dziennie lub więcej). Poinformować lekarza w przypadku predyspozycji do tworzenia kamieni nerkowych lub kamicy nerkowej.

Składniki: maltodekstryny kukurydziane, koncentrat białek serwatkowych (z **mleka**), olej roślinny (rzepakowy), L-arginina, olej **rybi** (źródło kwasów omega-3), aromaty, regulator kwasowości – kwas cytrynowy; sole potasowe kwasu ortofosforowego, sole magnezowe kwasu cytrynowego, regulator kwasowości – kwas jabłkowy; węglan wapnia, kwas L-askorbinowy – witamina C, chlorek sodu, beta-glukany z drożdży (*Saccharomyces cerevisiae*), substancje słodzące – acesulfam K, sukraloza; diglicynian cynku, difosforan żelaza(III) (pirofosforan żelaza(III)), octan DL-alfa-tokoferolu – witamina E, selenian(IV) sodu, cholekalcyferol – witamina D, glukonian manganu, nikotynamid – niacyna, octan retinolu – witamina A, glukonian miedzi(II), D-pantotenian wapnia – kwas pantotenowy, chlorowodorek tiaminy, monoazotan tiaminy – tiamina, cyjanokobalamina – witamina B12, chlorowodorek pirydoksyny – witamina B6, filochinon (fitomenadion) – witamina K, ryboflawina, kwas foliowy (kwas pteroilomonoglutaminowy) – folian, chlorek chromu(III) i jego heksahydrat, jodek potasu, molibdenian(VI) sodu, D-biotyna – biotyna.

Informacja o wartości odżywczej	1 porcja/ 1 saszetka rozpuszczona w 150 ml wody (200 ml płynu)	100 g
Wartość energetyczna	1265 kJ/ 300 kcal	1620 kJ/ 385 kcal
Tłuszcz	8,0 g	10 g
w tym:		
kwasy tłuszczowe nasycone	0 g	0 g
kwasy tłuszczowe wielonienasycone	1,5 g	1,9 g
w tym kwasy tłuszczowe omega-3	≥ 435 mg	≥ 558 mg
w tym:		
kwas eikozapentaenowy (EPA)	≥ 255 mg	≥ 327 mg

kwas dokozaheksaenowy (DHA)	≥ 180 mg	≥ 230 mg
Węglowodany w tym cukry	39 g 4,3 g	50 g 5,5 g
Błonnik	0 g	0 g
Białko	18 g	23 g
Sól	0,15 g	0,19 g
Witamina A (µg-RE)	160 µg	205 µg
Witamina D	10 µg	12,8 µg
Witamina K	15 µg	19,2 µg
Witamina C	160 mg	205 mg
Tiamina	0,5 mg	0,64 mg
Ryboflawina	0,28 mg	0,36 mg
Witamina B6	0,28 mg	0,36 mg
Niacyna (mg NE)	3,2 mg	4,1 mg
Kwas foliowy	40 µg	51,3 µg
Witamina B12	0,5 µg	0,64 µg
Kwas pantotenowy	1,2 mg	1,5 mg
Biotyna	10 µg	12,8 µg
Witamina E (mg α-TE)	4 mg	5,1 mg
Sód	170 mg	218 mg
Chlorki	160 mg	205 mg
Potas	400 mg	513 mg
Wapń	160 mg	205 mg
Fosfor	140 mg	180 mg
Magnez	75 mg	96,2 mg
Żelazo	2,8 mg	3,6 mg
Cynk	5 mg	6,4 mg
Miedź	203 µg	260 µg
Jod	30 µg	38,5 µg
Selen	30 µg	38,5 µg
Mangan	0,4 mg	0,5 mg
Chrom	8 µg	10,3 µg
Molibden	10,5 µg	13,5 µg
Fluorki	0 mg	0 mg
Beta-glukany z drożdży (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>)	100 mg	128 mg
L-arginina	4500 mg	5769 mg
Osmolarność	495 mOsm/l*	

*w przypadku rozpuszczenia zawartości saszetki (78 g) w 200 ml wody osmolarność roztworu wynosi 325 mOsm/l.

Opakowanie zawiera: 468 g produktu (6 saszetek x 78 g).

Producent:

OLIMP LABORATORIES Sp. z o.o.

PL – 39-200 Dębica, Pustynia 84F

tel. +48 146803200, fax +48 146803265, www.olimp-labs.com

Literatura:

1. Sobotka L. i wsp. Podstawy Żywienia Klinicznego Edycja Czwarta. Scientifica 2013; 315-322.

2. Gryglewski A. i wsp. Immunologiczne aspekty urazu. *Postepy Hig Med Dosw.* (online) 2006; 60: 192-200.
3. Stier H. Immune-modulatory effects of dietary Yeast Beta-1,3/1,6-D-glucan. *Nutr J.* 2014; 13: 38.
4. Bubko I. i wsp. Rola tiaminy w chorobach neurodegeneracyjnych. *Postepy Hig Med Dosw.* (online) 2015; 69: 1096-1106.
5. Jankowska-Kulawy A. et al. Disturbances of brain energy metabolism in thiamine deficiency. *Diagn Lab* 2014; 50(4): 333-338.
6. Kłęk S. et al. Clinical nutrition in oncology: Polish recommendations. *Oncol Clin Pract.* 2015; 11: 172–188.
7. Hasiak J. Stres okołooperacyjny – cz. III - okres pooperacyjny. *Przegląd Urologiczny* 2012; 5 (75).
8. Zhu X. et al. Immunosuppression and infection after major surgery: a nutritional deficiency. *Crit Care Clin.* 2010 Jul;26(3):491-500.
9. Vissers YL, et al. Plasma arginine concentrations are reduced in cancer patients: evidence for arginine deficiency? *Am J Clin Nutr.* 2005 May;81(5):1142-6.
10. Debats I.B. et al. Role of arginine in superficial wound healing in man. *Nitric Oxide.* 2009 Nov-Dec;21(3-4):175-83.
11. Bartosch-Härlid A. Cachexia in pancreatic cancer – Mechanisms and potential intervention, e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism 2009;4: 337–343.