



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 118074

(13) U

(51) МПК

A23L 9/10 (2016.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 13547**

(22) Дата подання заявки: **29.12.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.07.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.07.2017, Бюл.№ 14**

(72) Винахідник(и):

**Притульська Наталія Володимирівна
(UA),**

Асланян Сергій Арменакович (UA),

Гуліч Марія Павлівна (UA),

Мотузка Юлія Миколаївна (UA),

Лакша Андрій Михайлович (UA),

Фомін Олександр Олександрович (UA),

Окоlecь Андрій Вітальович (UA),

Масленін Євгеній Іллїч (UA)

(73) Власник(и):

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ,**

вул. Кїото, 19, м. Кїїв, 02156 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПУДИНГУ ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ В КРИТИЧНИХ СТАНАХ

(57) Реферат:

Композиція для виготовлення пудингу для ентерального харчування хворих в критичних станах містить білок молочної сироватки, глюкозу, екстракт омега-3 жирних кислот, L-орнітин, L-карнітин, аскорбінову кислоту (вітамін С), тіамін (вітамін В₁), рибофлавін (вітамін В₂), піридоксин (вітамін В₆), цинк, ароматизатор натуральний. Додатково містить крохмал кукурудзяний, борошно льняне, мальтодекстрини, L-глутамін, лецитин соєвий, нуклеотиди (інозин), токоферол (вітамін Е), кальциферол (вітамін Д), кальцій (у формі кальцію лимоннокислого), калій (у формі калію фосфорнокислого), магній (у формі гідрофосфату магнію), селен (у формі селенату натрію), екстракт трибулус терреріс, екстракт шипшини.

UA 118074 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до виробництва продуктів для спеціальних медичних цілей - ентерального харчування для хворих в критичних станах, з опіками, сепсисом, множинними травмами, із захворюваннями нервової системи (порушення мозкового кровотоку, інсульт, нейрохірургічні втручання), пораненнями, для використання в інтенсивній терапії, в до- та післяопераційні періоди, при фізичних та психоемоційних навантаженнях, екстремальних умовах, гострих екзогенних отруєннях, інфекційних захворюваннях, у станах, при яких звичайний прийом їжі є неможливим або обмеженим чи недостатнім.

В сучасній системі клінічного харчування забезпечення організму постраждалого належною нутритивної підтримкою за допомогою спеціально розроблених продуктів розглядається як один із головних факторів успішного лікування. Оптимальний потребам стан харчування значною мірою визначає здатність пацієнта краще переносити захворювання та травми, долати їх з меншими функціональними втратами й більш повною можливістю реабілітації.

За обсягами реалізації в Україні значно переважають суміші для парентерального застосування. Представлені на вітчизняному ринку харчові продукти для нутритивної підтримки організму людини переважно зарубіжного виробництва, наявні в обмеженому асортименті та мають високу вартість. При цьому, фактичний обсяг продуктів для ентерального харчування значно менший за попит на нього.

Лева частка продуктів для ентерального харчування представлена у вигляді сухих сумішей для подальшого розчинення та готових рідких сумішей. При цьому нині відсутні на ринку продукти, які б були прийнятні для споживання цільовою категорією пацієнтів, враховували особливості перебігу певної хвороби й ураження. Важливим є розширення асортименту таких продуктів та спектру їх використання, зокрема не лише у медичних закладах при безпосередньому стаціонарному перебуванні хворих, а й, при необхідності, у більш віддалений період реабілітації (амбулаторно в домашніх умовах). Для досягнення мети та на основі вивчення уподобань споживачів вбачається за доцільне розробка композиції для виготовлення пудингу, що має відповідні органолептичні властивості (ніжна консистенція, приємні смако-ароматичні показники), збалансований, адаптований до потреб організму хворих склад компонентів.

Корисна модель може бути використана також при харчуванні людей із підвищеним фізичним та психоемоційним навантаженням, при виснаженні організму, у до та післяопераційному періоді, у харчуванні людей, які перебувають в екстремальних умовах життя, що унеможливорює повноцінне споживання традиційних харчових продуктів.

Найближчих аналогів корисної моделі не знайдено.

Відомий молочний пудинг (див. Патент RU № 2425580, кл. A23C 23/00, опубл. 10.08.2011), що містить молоко, сухе знежирене молоко або сухі вершки, порошок топінамбура, вівсяне борошно, цукор-пісок, харчові волокна Vitacel WF 200 або Vitacel WF 600, харчосмакової добавку і воду. Пудинг додатково може містити ароматизатор смаку, кислоту лимонну, стабілізатор. Недоліком даного пудингу є невисока біологічна цінність, обумовлена високим вмістом цукру, що не може рекомендовано для осіб з вираженими порушеннями обміну речовин.

Відомий десертний продукт, зокрема пудинг (див. Патент RU № 2368144, кл. A23C 23/00, опубл. 27.09.2009), з пробіотичними властивостями, що містить молоко незбиране, рисове або кукурудзяне борошно, підсолоджуючий компонент, желатин (у вигляді капсул з іммобілізованими мікроорганізмами). Недоліком даного пудингу є використання желатину в якості оболонки капсул з мікроорганізмами. Вживання желатину небажано людям при тяжкій хронічній серцевій недостатності, порушенні водно-сольового обміну і при сечокам'яній хворобі.

Відома композиція для одержання пудингу (див. Патент BY № 8299 кл. A23L 1/187, опубл. 30.12.2004, що містить молочну основу (вершки з масовою часткою жиру 20 %, цукор-пісок, загусник (крупа манна), барвні речовини (пюре морквяне) і воду. Винахід призначено для використання в харчовій промисловості і належить до технології виробництва пудингу для дитячого харчування. Даний продукт не адаптований до потреб хворих у критичних станах.

Близьким до заявленого є композиція для пудингу і спосіб її виробництва (див. Патент RU № 2130730, кл. A23C 23/00, опубл. 27.05.1999), що містить молочну основу, цукор-пісок, загусники (пектин, модифікований крохмал), β -каротин, водну вытяжку натуральної ванілі. Отриманий продукт має ніжну, кремоподібну консистенцію, глянцекий вигляд, смак, властивий внесеним добавкам і тривалий термін зберігання не менше 3-х місяців.

Інгредієнти, що входять до складу композиції, використовуються у наступному співвідношенні, мас. %:

молочна основа	84,5-88,0
цукор-пісок	8,0-11,0

стабілізатори	0,5-4,0
β-каротин	0,015-0,05
водна витяжка натуральної ванілі	0,1-0,2.

До недоліків цієї композиції слід віднести використання в її складі штучних барвників, незбалансованість складу суміші, зокрема щодо забезпечення підвищених потреб поранених та хворих з політравмами в певних нутрієнтах для відновлення гомеостазу організму.

5 Найбільш близьким до заявленого є суміш для ентерального харчування хворих при гіперметаболізмі "Енергія відновлення" (патент України на корисну модель № 83048 А61К 31/00, 2013). До складу суміші входять: глюкоза, концентрат білковий із молочної сироватки, фруктоза, екстракт омега-3 жирних кислот, L-глутамін, L-орнітин, клітковина харчова, ретинол (вітамін А), аскорбінова кислота (вітамін С), тіамін (вітамін В₁), рибофлавін (вітамін В₂), піридоксин (вітамін В₆) і цинк.

10 Рецептурний склад суміші для ентерального харчування хворих "Енергія відновлення" розраховано на ентеральне вживання при вираженій білковій недостатності та неускладнених тяжких термічних травмах із помірним порушенням обміну речовин. Недоліком аналога є незбалансованість складу суміші, зокрема щодо забезпечення особливих підвищених потреб поранених та хворих з політравмами в певних нутрієнтах для відновлення гомеостазу організму, потреба у спеціальних умовах зберігання й транспортування необхідність підготовки продукту до споживання.

15 У відомих авторам джерелах патентної та науково-технічної інформації не описано композицію для, що містить поєднання молочної, рослинної сировини, вітамінних та мінеральних добавок, амінокислот, що має, одночасно, дієтичні, діабетичні, функціональні властивості і високі органолептичні показники.

20 В основу корисної моделі поставлена задача розробити харчовий продукт, із інгредієнтним складом за рахунок розширення спектра і кількісного вмісту білків, жирів, вітамінів, макро- і мікроелементів, а також високими органолептичними показниками та з урахуванням особливостей клінічного перебігу та стадії хвороби, рівня і характеру метаболічних порушень, функціонального стану шлунково-кишкового тракту, впливу певних нутрієнтів на інтенсивність обмінних процесів, оптимальну за складом та адекватну потребам організму хворих, у зручній для споживання, транспортування та зберігання формі, доступний за ціною та його використання як харчового продукту для спеціальних медичних цілей.

25 Поставлена задача вирішується тим, що композиція для виготовлення пудингу для людей в критичних станах, містить: крохмаль кукурудзяний, борошно льняне, білок молочної сироватки, глюкоза, мальтодекстрини, екстракт омега-3 жирних кислот, L-глутамін, лецитин соєвий, нуклеотиди (інозин), L-орнітин, L-карнітин, аскорбінова кислота (вітамін С), тіамін (вітамін В₁), рибофлавін (вітамін В₂), піридоксин (вітамін В₆), токоферол (вітамін Е), кальциферол (вітамін D), кальцій (у формі кальцію лимоннокислого), калій (у формі калію фосфорнокислого), магній (у формі гідрофосфату магнію), цинк (у формі оксиду цинку), селен (у формі селенату натрію), екстракт трибулус терреріс, екстракт шипшини, ароматизатор натуральний, у наступному співвідношенні компонентів, мас. ч:

крохмаль кукурудзяний	41,8618
борошно льняне	14,9506
білок молочної сироватки	8,9704
глюкоза	7,9737
мальтодекстрини	8,9704
екстракт омега-3 жирних кислот	3,9868
L-глутамін	2,9901
лецитин соєвий	0,9967
нуклеотиди (інозин)	0,9967
L-орнітин	0,9967
L-карнітин	0,9967
аскорбінова кислота (вітамін С)	0,1993
тіамін (вітамін В ₁)	0,0020
рибофлавін (вітамін В ₂)	0,0020
піридоксин (вітамін В ₆)	0,0020
токоферол (вітамін Е)	0,0100
кальциферол (вітамін D)	0,0040

кальцій	(кальцій	0,4984
лимоннокислий)		
калій	(калій	0,9967
фосфорнокислий)		
магній (гідрофосфат магнію)		0,3987
цинк (оксид цинку)		0,0100
селен (селенат натрію)		0,0001
екстракт трибулус терреріс		0,1993
екстракт шипшини		2,9901
ароматизатор натуральний		0,9968.

Склад композиції оптимізовано за основними поживними речовинами (як за рахунок внесення поживних речовин у формі спеціально підготовлених сумішей, так і їх вмісту у складі рослинних екстрактів) для задоволення підвищених потреб хворих у макро- та мікроелементах як на ранньому етапі лікування (критичний стан хворого, до-та післяопераційний період), так і на більш віддаленому (як в медичному закладі так і в домашніх умовах).

Вирішення поставленої задачі зумовлено комбінуванням сировинних компонентів у відповідних співвідношеннях задля для корекції синдрому гіперметаболізму-гіперкатаболізму і повного задоволення потреб поранених й хворих з політравмами та опіками в основних поживних речовинах та енергії.

Крохмал кукурудзяний використано як натуральний загусник. Використання кукурудзяного крохмалю дозволяє покращити функціональні властивості продукту (розчинність, в'язкість, стабільність жирової емульсії), органолептичні властивості продукту (приємний смак, ніжна консистенція). Крохмаль не містить глютену, довше розщеплюється в організмі, що сприяє повільному вивільненню цукрів та підтриманню стабільності рівня цукру в крові. Це особливо важливо для людей, що страждають на цукровий діабет або серцево-судинні захворювання. Продукт має високу поживну, біологічну цінність, що сприяє активізації внутрішніх резервів організму та обміну жовчних кислот, формуванню м'язової маси. Крім того, цей вид крохмалю є додатковим джерелом енергії, необхідної для підтримки всіх функцій організму, та не підвищує осмолярність готового продукту.

Льняне борошно містить значну кількість клітковини і жирних кислот -омега-3 і омега-6. Є джерелом вітамінів B₁, B₆ і B₂, E, A, фолієвої кислоти, калію, цинку, магнію, заліза, фосфору. Ляне борошно добре засвоюється організмом людини, покращує роботу шлунково-кишкового тракту, має антиоксидатні властивості. Лігнани, що містяться в продукті, перешкоджають виникненню і розвитку онкологічних проблем.

Як білок молочної сироватки використано концентрат білковий із молочної сироватки, що характеризується високим вмістом білку (77,5 %), вуглеводів (8,5 %), жирів (5,5 %), вітамінів A, C, B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₁₂, мінеральних елементів, високим вмістом кальцію, натрію, калію, причому співвідношення кальцій/фосфор і кальцій/магній наближено до оптимального (1:2 та 1:7 відповідно), що свідчить про гарну засвоюваність організмом. У заявленому продукті внесення концентрату білкового із молочної сироватки складає 20 г на 1 порцію.

Також доцільним при ранньому ентеральному харчуванні використовувати як білок молочної сироватки гідролізат молочного білка із середнім ступенем гідролізу, який є більш фізіологічним для організму людини та сприяє швидкому поповненню в легкодоступній формі білка в організмі хворого.

Як вуглеводна складова в склад суміші додано глюкозу та мальтодекстрини. Глюкоза використовується як джерело вуглеводів і енергії, забезпечує метаболічні процеси, бере участь в утворенні глікогену, живленні органів, тканин і клітин, запобігає надлишковим втратам води. Мальтодекстрини завдяки поступовому розщепленню до глюкози є гарним джерелом енергії, оскільки не призводять до коливання рівня цукру в крові та запобігають шлунковим ускладненням, сприяють виробленню ендогенного інсуліну і зниженню рівня глікемії. Сприяють профілактиці дисбактеріозу та стимулюють зростання кількості біфідобактерій у шлунку, сприяють нормалізації рівня pH.

Екстракт омега-3 жирних кислот використовується як джерело енергії та поліненасичених жирних кислот; оптимізує ліпідний обмін; знижує рівень запальних процесів, неконтрольований викид активних лейкоцитів; стимулює відновлення клітинних мембран і захисні сили організму.

L-глутамін бере участь у процесах росту м'язів і тканин, сприяє регенерації, знижує рівень стресів, регулює водний баланс клітин, є важливим елементом для амінокислотного синтезу в організмі. Незамінна при стрес-реакції амінокислота, є основним субстратом для шлунково-кишкового тракту (утилізується ентероцитами та колоноцитами більше, ніж глюкоза); зменшує кількість гнійних ускладнень; підвищує рівень споживання білка м'язами та тонус судин, шляхом

зменшення їхньої проникності та полегшення відновлення структурної цілісності; стимулює синтез гормону росту; має виражені антиоксидантні властивості; підвищує клітинний імунітет, посилює регенеративні процеси в кишечнику.

5 Лецитин соєвий представляє собою комплекс фосфоліпідів і ненасичених жирних кислот, є основним будівельним матеріалом клітинних мембран. Він є основною хімічною речовиною для формування міжклітинної простору, нормального функціонування нервової системи, нормальної робочої діяльності мозкових клітин, слугує одним з основних матеріалів печінки. Лецитин необхідний організму як будівельний матеріал для поновлення пошкоджених клітин. Вітамін B₅ (пантотенова кислота) сприяє перетворенню холіну, що входить до складу лецитину, в ацетилхолін, який є одним з найважливіших нейромедіаторів.

10 Інозин має анаболічну дію, активізує метаболізм міокарда, підвищує активність ряду ферментів циклу Кребса, стимулює синтез нуклеотидів, забезпечує внутрішньоклітинний транспорт енергії. Знижує агрегацію тромбоцитів, активує регенерацію тканин (особливо міокарда і слизової оболонки ШКТ). Бере участь в процесі обміну і поповнення глюкози, 15 стимулює окисно-відновні процеси, нормалізує процес тканевого дихання.

L-орнітин знижує підвищений рівень азоту в крові, сприяє виробленню інсуліну, нормалізує кислотно-лужний обмін, покращує роботу печінки, регенеруючи її, покращує білковий обмін, є субстратом для вироблення енергії. Крім того, L-орнітин активно бере участь в утилізації аміаку і сприяє загоєнню ран.

20 L-карнітин стимулює регенерацію організму, підвищує апетит, сповільнює розпад білкових і вуглеводних молекул організму, відновлює структуру нервової тканини, є субстратом для вироблення енергії. Має властивість знижувати в організмі вміст холестерину і затримувати формування атеросклеротичних бляшок у кровоносних судинах, зв'язувати токсичні елементи, які утворюються в організмі в процесі обміну речовин, в нерозчинні сполуки.

25 Вітамін C (аскорбінова кислота) посилює захисні властивості організму, має антиоксидантну та протизапальну дію, забезпечує вироблення енергії на клітинному рівні, бере участь в синтезі АТФ, в окисно-відновних процесах, обміні вуглеводів, утворенні гормонів, регенерації тканин. Необхідний для синтезу колагену і загоєння ран, синтезу карнітину, абсорбції заліза.

Вітамін B₁ (тіамін) бере участь в розщепленні вуглеводів і жирів, підтримує імунну та 30 нервову системи.

Вітамін B₂ (рибофлавін) бере участь в окисненні жирних кислот, утворенні антитіл, необхідний для росту та регенерації шкіри та нігтів, нормалізує перетворення амінокислот, бере участь у метаболізмі ліпідів, необхідний для утворення глікогену.

Вітамін B₆ (піридоксин) бере участь в утворенні еритроцитів, регулює засвоєння глюкози, 35 необхідний для білкового та жирового обміну, входить до складу ферментів, каналізації утворення та перетворення амінокислот, бере участь в утворенні жирних кислот організму, оптимізації всмоктування амінокислот.

Вітамін E (токоферол) стимулює процеси регенерації; відновлює капілярний кровообіг, 40 тканинну та судинну проникність.

Вітамін D (кальциферол) регулює процеси росту та регенерації шкіри.

Кальцій (у формі лимоннокислого кальцію) необхідний для регуляції проникності клітинних мембран, підтримання роботи м'язів і нервової тканини, виведенню солей важких металів.

Калій (у формі фосфорнокислого калію) необхідний для підтримки тиску клітин.

Магній (у формі гідрофосфату) необхідний для серця, кісток, м'язів; бере участь в обміні 45 макронутрієнтів. Селен (у формі селенату натрію) забезпечує антиоксидантний захист клітин організму, підвищує його імунний стан, має кардіопротекторну та онкопротекторну дію.

Цинк (у формі оксиду цинку) бере активну участь в процесах синтезу білків, обміні вуглеводів, підтриманні нормального рівня вітаміну A в крові, має антиоксидантні властивості. Сприяє виробленню інсуліну і нормалізації рівня цукру в крові. Селен у формі селенату натрію 50 забезпечує антиоксидантний захист клітин організму, підвищує його імунний стан, має кардіопротекторну та онкопротекторну дію.

Екстракт трибулус терреріс підвищує рівень синтезу організмом тестостерону за рахунок підвищення кількості лютеїнізуючого гормону (завдяки якому синтезується тестостерон), активує синтез білків, підвищує м'язову масу. Трибулус стримує катаболізм та підвищує рівень анаболізму.

Екстракт шипшини має загальнозміцнюючу імуностимулюючу дію, стимулює неспецифічну резистентність організму, посилює регенерацію тканин, зменшує проникність судин, бере участь у вуглеводному і мінеральному обміні, має протизапальні властивості. Містить у складі вітаміни C, B₁, B₂, B₉, P, E, бета-каротин, мікроелементи - калій, кальцій, магній, фосфор, залізо, марганець, цинк, мідь, до складу входить водорозчинна клітковина.

Для задоволення смакових уподобань споживачів використано натуральні ароматизатори ванілі, вишні, какао тощо.

Співвідношення у продукті основних нутрієнтів (білки, жири, вуглеводи) є найбільш прийнятним з точки зору забезпечення специфічних потреб у поживних речовинах хворих в критичних станах, з сепсисом, опіками, множинними травмами, пошкодженнями щелепно-лицьової області, порушення акту ковтання, із захворюваннями нервової системи, пораненнями, для використання в інтенсивній терапії, в до- та післяопераційні періоди, при фізичних та психоемоційних навантаженнях, екстремальних умовах, гострих екзогенних отруєннях, інфекційних захворюваннях. Завдяки науково обґрунтованому складу суміш має виражені антиоксидантну та анаболічну дію.

Авторами експериментальним шляхом було підібрано співвідношення компонентів, що входять в молочний пудинг, при якому виходить однорідна система з однофазної в'язкою консистенцією. Дана система являє собою сироватково-білкову суміш, яка містить в своєму складі білки, амінокислоти, ряд макро- і мікроелементів, тобто компоненти, які не завжди і не при будь-яких значеннях можуть бути сумісні з полісахаридами без поділу системи на фази.

Відомо, що система білок-полісахарид-рідина розшаровується при досить високій концентрації в ізоелектричній умовах. Розшарування системи на дві рідкі фази супроводжується поділом макромолекулярних компонентів. Основним завданням створення пудингу було досягнення однорідної системи, без розшарування на фази. Встановлено, що вивчена система (готовий пудинг) зазнає зворотного переходу з двофазного стану в однофазний при відхиленні рН від ізоелектричної точки.

Композиція для пудингу не є токсичною та не містить у своєму складі заборонених речовин. Споживання запропонованого продукту не призводить до звикання.

Інгредієнтами для приготування готового пудингу (3 порції по 150 г) є композиція для пудингу (пакет 50 г) та молоко коров'яче пастеризоване (2,5 % жирності) - 0,5 л: для виготовлення пудингу передбачено наступні технологічні етапи:

- змішати суху композицію для пудингу із 50-70 мл молока, взятого із загальної кількості до повного розчинення компонентів суміші;
- молоко довести до кипіння, і при постійному перемішуванні, додати невеликими кількостями приготовлену розчинену в молоці суміш для пудингу;
- суміш довести до кипіння, постійно перемішуючи протягом 1-2 хв.;
- гарячий готовий пудинг розлити в попередньо охолоджений холодною водою посуд (формочки) та охолодити.

Готовий пудинг є смачним, поживним десертом, що може використовуватися для забезпечення корекції метаболізму, порушеного у результаті патологічних процесів. Продукт рекомендовано для використання при лікуванні хворих в критичних станах, в до- та після операційний періоди, хворих з політравмами та опіками, із захворюваннями, при яких звичайний прийом їжі є неможливим або обмеженим чи недостатнім. Вживання продукту сприяє нормалізації обміну речовин, запобігає втраті маси тіла та прискоренню процесів відновлення до повноцінного стану.

Перевагами продукту є збалансований склад компонентів, високі органолептичні властивості, можливість використовувати у домашніх умовах, тривалий термін зберігання.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Композиція для виготовлення пудингу для ентєрального харчування хворих в критичних станах, що містить білок молочної сироватки, глюкозу, екстракт омега-3 жирних кислот, L-орнітин, L-карнітин, аскорбінову кислоту (вітамін С), тіамін (вітамін В₁), рибофлавін (вітамін В₂), піридоксин (вітамін В₆), цинк, ароматизатор натуральний, яка **відрізняється** тим, що додатково містить: крохмал кукурудзяний, борошно льняне, мальтодекстрини, L-глутамін, лецитин соєвий, нуклеотиди (інозин), токоферол (вітамін Е), кальциферол (вітамін Д), кальцій (у формі кальцію лимоннокислого), калій (у формі калію фосфорнокислого), магній (у формі гідрофосфату магнію), селен (у формі селенату натрію), екстракт трибулус терреріс, екстракт шипшини, в наступному співвідношенні компонентів, мас. част.:

крохмаль кукурудзяний	41,8618
борошно льняне	14,9506
білок молочної сироватки	8,9704
глюкоза	7,9737
мальтодекстрини	8,9704
екстракт омега-3 жирних кислот	3,9868

L-глутамін	2,9901
лецитин соєвий	0,9967
нуклеотиди (інозин)	0,9967
L-орнітин	0,9967
L-карнітин	0,9967
аскорбінова кислота (вітамін С)	0,1993
тіамін (вітамін В ₁)	0,0020
рибофлавін (вітамін В ₂)	0,0020
піридоксин (вітамін В ₆)	0,0020
токоферол (вітамін Е)	0,0100
кальциферол (вітамін D)	0,0040
кальцій (кальцій лимоннокислий)	0,4984
калій (калій фосфорнокислий)	0,9967
магній (гідрофосфат магнію)	0,3987
цинк (оксид цинку)	0,0100
селен (селенат натрію)	0,0001
екстракт трибулус терреріс	0,1993
екстракт шипшини	2,9901
ароматизатор натуральний	0,9968
всього	100,0000.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як білок молочної сироватки використовують гідролізат білка.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601