



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **66093** (13) **U**  
(51) МПК  
**A23C 15/16 (2006.01)**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СКЛАД МАСЛЯНОЇ ПАСТИ ДЛЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

1

2

(21) u201106281

(22) 19.05.2011

(24) 26.12.2011

(46) 26.12.2011, Бюл. № 24, 2011 р.

(72) ІВАНОВ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, РАШЕВСЬКА  
ТАМАРА ОЛЕКСІЇВНА, ДАНЄЧКІНА НАТАЛІЯ  
СЕРГІЇВНА(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ(57) Склад масляної пасти для хворих на цукровий  
діабет, що містить вершкове масло, інулін, фрук-

тозу, цикорій та сколотини, який **відрізняється**  
тим, що у вершкове масло додатково додається  
суспензія із насіння льону та сухе знежирене мо-  
локо з наступним співвідношенням компонентів, %:

вершкове масло	59,0-59,8
суспензія із насіння льону	3,2-4,0
инулін	1,2-2,0
фруктоза	1,6-2,0
цикорій	0,7-1,3
сухе знежирене молоко	11,0-12,8
сколотини	20,0-21,5.

Корисна модель належить до молочної проми-  
словості та може бути використана для виробниц-  
тва масляної пасти пониженої жирності для хворих  
на цукровий діабет.

Відомий склад імунно-діабетичного вершково-  
го масла [Патент України № 65300, кл. A23C15/16,  
опубл. 15.03.2004 Бюл. № 3], що містить інулін,  
фруктозу і цикорій та сколотини в наступному  
співвідношенні компонентів, %:

вершкове масло	80,0-95,0
инулін	1,0-5,0
фруктоза	8,0-18,0
цикорій	0,5-3,0
сколотини	2,0-7,0.

Недоліком вищевказаного виду вершкового  
масла є висока масова частка жиру, відносно не-  
висока біологічна цінність.

В основу корисної моделі поставлена задача  
розробки рецептури масляної пасти для хворих на  
цукровий діабет з гарними органолептичними по-  
казниками та діабетичними властивостями, зни-  
ження масової частки жиру, підвищення біологіч-  
ної цінності та удосконалення складу вершкового  
масла для діабетиків.

Поставлена задача вирішується тим, що склад  
масляної пасти для хворих на цукровий діабет  
містить вершкове масло, інулін, фруктозу, цикорій  
та сколотини. Згідно корисної моделі застосовують  
вищевказані компоненти з наступними співвідно-  
шенням, %:

вершкове масло	59,0-59,8
суспензія із насіння льону	3,2-4,0
инулін	1,2-2,0

фруктоза	1,6-2,0
цикорій	0,7-1,3
сухе знежирене молоко	11,0-12,8
сколотини	20,0-21,5.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропоно-  
ваними ознаками і технічним результатом полягає  
у наступному.

Як нові рецептурні компоненти використовув-  
ють суспензію із насіння льону та сухе знежирене  
молоко.

Насіння льону містить повний комплекс біоло-  
гічно активних речовин рослинної сировини у на-  
тивному вигляді, зокрема цінну олію багату полі-  
ненасиченими жирними кислотами (ПНЖК)  
сімейства  $\omega$ -3 та  $\omega$ -6, які підсилюють дію інсуліну і  
захищають організм від виникнення та розвитку  
цукрового діабету. Вміст  $\omega$ -3 та  $\omega$ -6 в насінні льону  
в середньому складає 58 та 14 % відповідно.  
ПНЖК складають основу клітинних мембран, за-  
безпечуючи їх гнучкість, текучість, і необхідну про-  
никність; регулюють надходження речовин в кліти-  
ну і перешкоджають проникненню чужорідних  
організмів і сполук; істотно впливають на всі про-  
цеси, що протікають в клітинах, оскільки є одними  
з головних високоенергетичних молекул в природі;  
підсилюють дію інсуліну і захищають організм від  
виникнення та розвитку цукрового діабету.

Процес приготування суспензії проводять змі-  
шуванням сухого порошку у кількості 3,2-4,0 вмісту  
його у готовій масляній пасті для хворих на цукро-  
вий діабет та сколотинами, які беруть від їх загаль-  
ного вмісту у готовому продукті, у співвідношен-  
ні 1:4, змішування проводять при температурі 30-

(19) **UA** (11) **66093** (13) **U**

35 °С з наступною витримкою при цій температурі протягом 15-20 хв., потім підготовлену суспензію охолоджують до температури змішування з вершковим маслом.

Сухе знежирене молоко характеризується високим показником масової частки сухих речовин (до 98,5 %) та невеликою масовою часткою води (не вище як 5 %). Воно має значний вміст білків і лактози. Специфічна особливість білків молока в тому, що по своєму складі вони близькі до білків людського організму, і в результаті чого, краще засвоюються. При внесенні сухого знежиреного молока покращується консистенція та смак масляної пасти для хворих на цукровий діабет.

Вище зазначені властивості суспензії із насіння льону та сухого знежиреного молока, а також відсутність рецептур масляної пасти з їх застосуванням для масляної пасти для хворих на цукровий діабет дають можливість зробити висновок про перспективність застосування даних добавок як принципово нових рецептурних компонентів у вказаній групі масляних паст.

Рецептури масляної пасти для хворих на цукровий діабет наведено у табл. 1.

Таким чином, як видно з вище наведених даних, масляна паста, яка містить 2,8 % суспензії із насіння льону і 13,4 % сухого знежиреного молока та 4,3 % суспензії із насіння льону і 10,3 % сухого знежиреного молока має гіршу якість. Це свідчить про те, що оптимальна кількість добавок, які повинні входити до складу рецептури масляної пасти для хворих на цукровий діабет повинна знаходитися в межах: суспензія із насіння льону - 3,2-4,0%, сухе знежирене молоко - 11,0-12,8 %.

Технічний результат полягає розробці рецептури масляної пасти для хворих на цукровий діабет з гарними органолептичними показниками та діабетичними властивостями, зниження масової частки жиру, підвищення біологічної цінності та удосконалення складу вершкового масла для діабетиків шляхом використання суспензії із насіння льону та сухого знежиреного молока.

Таблиця 1

Приклади рецептур масляної пасти для хворих на цукровий діабет

№ Прикладу	Рецептурні компоненти, %							Характеристика готового продукту, %					Якість отриманої масляної пасти
	Вершкове масло	Сухе молоко	Суспензія із насіння льону	Інулін	Фруктоза	Цикорій	Сколотини	Волога	Сухі речовини	Жир	СЗМЗ	Наповнювачі смаку	
1.	60,5	13,4	2,8	0,8	0,9	0,3	21,3	35,3	64,7	45,7	15,8	3,2	Кількість внесених добавок не впливає на фізико-хімічні показники готового продукту
2.	59,8	12,8	3,2	1,4	1,6	0,7	20,5	34,5	65,5	45,3	15,1	5,1	Однорідна, пластична, щільна консистенція. Кількість внесених добавок сприяє покращенню якості готового продукту
3.	59,3	12,8	3,6	2,0	1,6	0,7	20,0	34,0	66,0	45,2	15,0	5,8	Отримана масляна паста гарної якості, пластична, з підвищеними показниками на термостійкість та твердість при підвищених режимах зберігання.
4.	59,0	11,0	4,0	1,2	2,0	1,3	21,5	35,2	64,8	45,2	13,4	6,2	Отримана масляна паста має однорідну, пластичну консистенцію. Масляна паста гарної якості із властивостями обумовленими внесеними добавками

Продовження таблиці 1

5.	59,7	10,3	4,2	2,0	2,3	1,6	20,0	34,0	66,0	45,7	12,6	7,7	Отримана масляна паста низької якості із-за надмірного вмісту добавок у продукті
----	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	-----	--