



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **131281** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
A23G 3/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2018 07489</p> <p>(22) Дата подання заявки: 04.07.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2019</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2019, Бюл.№ 1</p>	<p>(72) Винахідник(и): Кохан Олена Олександрівна (UA), Вдовіченко Марія Анатоліївна (UA), Єрмакова Сніжана Сергіївна (UA), Онофрійчук Оксана Сергіївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
---	--

(54) ЦУКЕРКИ ТИПУ НУГАТИН НА ТАГАТОЗІ

(57) Реферат:

Цукерки типу нугатин на тагатозі, що складаються з цукрозамінника, крохмальної патоки, яєчного білка, ароматизатора. Як цукрозамінник використовується тагатоза і фруктоза, як ароматизатор використовується ванілін, та додатково містить концентрат сироваткового білка, какао-порошок, желатин.

UA 131281 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерського виробництва.

Відомі рецептури цукерок на основі збивних цукеркових мас важкого типу, що складаються з цукру білого кристалічного, патоки крохмальної, піноутворювача - яєчного білка, крохмалю (борошна пшеничного), ароматизатору (Сборник основных рецептур сахаристых кондитерских изделий. - СПб: ГИОРД, 2000. - С. 221).

Співвідношення рецептурних компонентів збивних цукеркових мас важкого типу, %

цукор білий кристалічний	62,0
крохмальна патока	28,0
піноутворювач - яєчний білок	4,5
крохмаль (борошно пшеничне)	5,0
ароматизатор	0,5.

Недоліком даного складу є наявність у рецептурі цукру, який має високий глікемічний індекс - 68 (еталон - глюкоза - 100).

В основу корисної моделі поставлена задача створення кондитерських виробів, а саме цукерок типу нугатин з низьким глікемічним індексом для всіх груп населення, в тому числі хворих на цукровий діабет.

Поставлена задача вирішується тим, що у складі цукерок типу нугатин, що складається з цукрозамінника, патоки крохмальної, яєчного білка, ароматизатора, згідно з корисною моделлю як цукрозамінник використовується тагатоza та фруктоза, як ароматизатор - ванілін, та додатково концентрат сироваткового білка, какао-порошок, желатин, у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

тагатоza	50,0-60,0
фруктоза	5,0-6,0
крохмальна патока	9,9-18,1
білок яєчний	4,0-6,0
концентрат сироваткового білка	8,5-12,5
какао-порошок	5,0-9,0
желатин	2,0-3,0
ванілін	0,4-0,6.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним технологічним результатом полягає в наступному.

Цукровий діабет - захворювання, яке характеризується збільшенням концентрації глюкози в крові, що зумовлено абсолютною або відносною недостатністю в крові гормону інсуліну. Для хворих на цукровий діабет необхідно вживати продукти з низьким глікемічним індексом (ГІ), тобто ГІ<55 та зниженої калорійності.

Використання тагатоzi і фруктози дає можливість виготовити цукерки типу нугатин необхідної структури, а також зі зниженою калорійністю.

Тагатоza являє собою моносахарид, що належить до кетогексоз. Енергетична цінність тагатоzi складає 1,5 ккал/г, тобто 33 % калорійності сахарози. Тагатоza характеризується низьким глікемічним індексом. Тагатоza є основним структуроутворювачем розроблених помадних цукерок, дозволяє знизити калорійність виробу, його показник глікемічності, проте сама тагатоza швидко кристалізується, тому як антикристалізатор запропоновано використовувати крохмальну патоку і фруктозу.

Приклад отримання продукту:

Для отримання продукту спочатку уварюють цукрово-патоковий сироп із тагатоzi, фруктози і патоки. Потім збивають яєчні білки і потім тоненькою цівкою вводять цукрово-патоковий сироп. При безперервному збиванні вводять концентрат сироваткового білка, какао-порошок, гідратований желатин, потім смакові і ароматичні добавки. Збита маса має 90-92 % сухих речовин, формується методом розкатки.

Приклади рецептур продукту наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Сировина	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3	Приклад 4	Приклад 5
Тагатоza	47,0	50,0	55,0	60,0	63,0
Фруктоза	8,2	6,0	5,5	5,0	2,8
Крохмальна патока	18,5	18,1	14,0	9,9	9,5
Яєчний білок	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0
Концентрат сироваткового білка	13,5	12,5	10,5	8,5	7,5
Какао-порошок	4,0	5,0	7,0	9,0	10,0
Желатин	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Ванілін	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
Примітка	Цукеркова маса зтяжної структури, погано формується	Цукеркова маса з високими органолептичними показниками та підвищеним вмістом білкових речовин, формується без ускладнень, корпусу правильної форми			Низька структуроутворююча здатність маси, корпусу розпливаються

Як видно із наведених у таблиці даних оптимальними є приклади 2, 3, 4. Приклади 1 і 5 не відповідають вимогам.

- 5 Технічний результат полягає в наступному. Використання тагатоzi і фруктози дає можливість виготовляти цукерки типу нугатин зниженої калорійності доступними для людей, хворих на цукровий діабет.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Цукерка типу нугатин на тагатоzi, що містить цукрозамінник, крохмальну патоку, яєчний білок, ароматизатор, яка **відрізняються** тим, що як цукрозамінник використовується тагатоza і фруктоза, як ароматизатор використовується ванілін, та додатково містить концентрат сироваткового білка, какао-порошок, желатин, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

тагатоza	50,0-60,0
фруктоза	5,0-6,0
крохмальна патока	9,9-18,1
білок яєчний	4,0-6,0
концентрат сироваткового білка	8,5-12,5
какао-порошок	5,0-9,0
желатин	2,0-3,0
ванілін	0,4-0,6.

15

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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