



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **97825**

(13) **U**

(51) МПК

A23G 3/52 (2006.01)

A23L 1/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 10339**

(22) Дата подання заявки: **22.09.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.04.2015**

(46) Публікація відомостей **10.04.2015, Бюл.№ 7**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Іоргачова Катерина Георгіївна (UA),
Гордієнко Людмила Василівна (UA),
Аветісян Карине Валерівна (UA)**

(73) Власник(и):

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)**

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МАРМЕЛАДУ ДІЄТИЧНОГО

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для виробництва дієтичного мармеладу містить солодкий компонент, пектин, кислоту лимонну, лактат натрію, есенцію, барвник харчовий. Додатково містить патоку, а як солодкий компонент - фруктозу і полідекстрозу.

UA 97825 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, й може бути використана при виробництві желейного мармеладу дієтичного та функціонального призначення.

- 5 Відомий мармелад желейний фермовий, до рецептури якого входять цукор, пектин, кислота лимонна, лактат натрію, есенція, барвник харчовий та вода [див. збірник рецептур "Рецептуры на пастилу и зефир". - М.: "Пищевая промышленность" 1974. - С. 26] у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

цукор	90,9
пектин	2,3
кислота лимонна	1,5
лактат натрію	5,05
есенції різні	0,2
барвник харчовий	0,07.

Дана композиція інгредієнтів мармеладу желейного формового вибрана за найближчий аналог.

- 10 Найближчий аналог та корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки: використання як драглеутворювача - пектину, як підкислювача - кислоти лимонної, як регулятора кислотності - лактату натрію, як ароматизатору - есенції.

Недоліком найближчого аналога є протипоказання хворим з порушенням обміну речовин, тому що до складу входить цукор.

- 15 В основу корисної моделі поставлено задачу розробити композицію інгредієнтів для виробництва дієтичного мармеладу, в якій шляхом заміни цукру на склад цукрозамінників фруктози та полідекстрози, забезпечити розширення асортименту кондитерських виробів дієтичного та лікувально-профілактичного призначення, а за рахунок додаткового внесення патоки забезпечити гальмування процесу зацукрування виробів при зберіганні.

- 20 Поставлена задача вирішується тим, що в композиції інгредієнтів для виробництва дієтичного мармеладу, що містить солодкий компонент, пектин, кислоту лимонну, лактат натрію, есенцію, барвник харчовий, згідно з корисною моделлю, як солодкий компонент містить фруктозу та полідекстрозу і додатково містить патоку, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

фруктоза	26-47
полідекстроза	21-42
патока	16-29
пектин	1,55-1,85
кислота лимонна	1,2-1,8
лактат натрію	0,9-1,5
есенція	0,2
барвник харчовий	0,07.

- 25 Принциповою відмінністю корисної моделі, що заявляється, є використання як цукрозамінників фруктози та полідекстрози, співвідношення яких розраховано, згідно з коефіцієнтами солодкості (1,73 для фруктози, 0,1 для полідекстрози) так, щоб сумарний коефіцієнт дорівнював 1, і вироби мали звичні для споживача смакові якості.

- 30 Причинно-наслідковий зв'язок між включенням до складу мармеладу фруктози і полідекстрози та надання продукту дієтичних властивостей зумовлений наступним. На відміну від найближчого аналога, мармелад, що заявляється, має замість цукру склад цукрозамінників і додатково містить антикристалізатор.

- 35 Для людей з порушенням обміну речовин необхідним є споживання цукрозамінників замість цукру. Фруктоза забезпечує довготривале всмоктування, яке призводить до помірного підвищення рівня глюкози в крові людини.

Полідекстроза характеризується низьким значенням глікемічного індексу, тобто вона практично не позначається на рівні глюкози в крові і засвоюється незалежно від інсуліну. Калорійність полідекстрози складає 1 ккал/г, що дозволяє значно знизити калорійність готових виробів.

- 40 Для одержання мармеладу, який має нормативні органолептичні та реологічні властивості, суттєвим є використання фруктози і полідекстрози у співвідношення що заявляється.

Корисну модель здійснюють наступним чином.

- 45 Фруктозу з використанням композиції з полідекстроною перемішують для отримання однорідної суміші, що сприяє їх кращому розчиненню. Суміш додають до пектину, у співвідношенні 1:10, після рівномірного розподілення сухих компонентів додають воду (80 °C) і нагрівають розчин до повного розчинення драглеутворювача. Для запобігання передчасного

структурування додають лактат натрію, а далі - суміш цукрозамінників та уварюють отриманий сироп до вмісту сухих речовин 75 %. Уварену желейну масу охолоджують до температури 75 °С та додають лимонну кислоту, есенцію лимонну та барвник харчовий. Потім масу відливають у форми, де відбувається процес драглеутворення.

- 5 Необхідність додержання співвідношення фруктози та полідекстрази у виробі, що заявляється, підтверджують наступні приклади.

Приклад 1. Отримали дієтичний мармелад, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні мас. %:

фруктоза	39,5
полідекстроза	31,4
патока	23,9
пектин	1,75
кислота лимонна	1,5
лактат натрію	1,2
есенція лимонна	0,2
барвник куркумін	0,55.

- 10 Отриманий мармелад мав найкращі показники структурно-механічних та органолептичних характеристик, добре виражений солодкий смак. Відсутність процесів намокання та зацукрювання при зберіганні.

Приклад 2. Компоненти брали у наступному співвідношенні мас. %:

фруктоза	46,8
полідекстроза	26,9
патока	21,7
пектин	1,75
кислота лимонна	1,6
лактат натрію	1,0
есенція лимонна	0,2
барвник куркумін	0,05.

Отриманий мармелад мав менш виражені структурно-механічні властивості, пружну консистенцію, занадто солодкий смак.

- 15 Приклад 3. Компоненти брали у наступному співвідношенні мас. %:

фруктоза	27,4
полідекстроза	40,9
патока	27,0
пектин	1,75
кислота лимонна	1,3
лактат натрію	1,4
есенція лимонна	0,2
барвник куркумін	0,05.

Отриманий мармелад характеризувався зменшенням в'язкості мармеладної маси та міцності готових виробів, менш солодкий смак.

Отже, при використанні в рецептурі дієтичного мармеладу компонентів у співвідношенні відмінному від того, що заявляється, змінюється смак та реологічні властивості продукту.

- 20 Використання в рецептурі мармеладу фруктози та полідекстрази у співвідношенні, що заявляється, дозволяє отримати мармеладні вироби дієтичного та лікувально-профілактичного призначення, органолептичні, фізико-хімічні та структурно-механічні показники якого наведені в таблиці та відповідають ДСТУ4333:2004.

25 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Композиція інгредієнтів для виробництва дієтичного мармеладу, що містить солодкий компонент, пектин, кислоту лимонну, лактат натрію, есенцію, барвник харчовий, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить патоку, а як солодкий компонент - фруктозу і полідекстрозу, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

- | | |
|-----------------|-----------|
| фруктоза | 26-47 |
| полідекстроза | 21-42 |
| патока | 16-29 |
| пектин | 1,55-1,85 |
| кислота лимонна | 1,2-1,8 |
| лактат натрію | 0,9-1,5 |

есенція	0,2
барвник харчовий	0,07.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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