



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **85969** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A23G 3/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2013 06737</p> <p>(22) Дата подання заявки: 29.05.2013</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2013</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2013, Бюл.№ 23</p>	<p>(72) Винахідник(и): Дорохович Антонелла Миколаївна (UA), Зай Ольга Степанівна (UA), Божок Олександр Сергійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
--	---

(54) ЖУВАЛЬНА КАРАМЕЛЬ ДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Реферат:

Жувальна карамель дієтичного призначення містить желатин, лимонну кислоту, ізомальт та фруктозу.

UA 85969 U

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

Відома жувальна карамель "Смачна жуйка з різними ароматами" (РЦ 18 України 03081654.15-К-2001), до рецептури якої входить цукор, патока крохмальна, желатин, лимонна кислота, цукрова пудра і має наступне співвідношення компонентів, мас. %:

5	цукор	53,45
	патока крохмальна	20,87
	желатин	1,59
	цукрова пудра	20,13
	лимонна кислота	0,82.

Недоліком даного складу є наявність у рецептурі цукру та патоки крохмальної, що обмежує можливість споживання даних виробів хворими на цукровий діабет.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення оздоровчо-профілактичних кондитерських виробів для всіх верств населення, в тому числі, хворим на цукровий діабет.

10 До рецептурного складу жувальної карамелі дієтичного призначення входить желатин, лимонна кислота, згідно з корисною моделлю, додатково використовується ізомальт та фруктоза, при наступному співвідношенні сировинних компонентів, мас. %:

	желатин	1 - 4
	лимонна кислота	0,1 - 2
	ізомальт	21 - 82
	фруктоза	16 - 74,9.

Причиною-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному:

15 Запропонована заміна цукру цукрозамінником - ізомальтом та моноцукридом - фруктозою дозволяє вживати ці вироби всім верствам населення, в тому числі, хворим на цукровий діабет. Цукровий діабет - захворювання, яке характеризується збільшенням концентрації глюкози в крові, виділенням її з сечею, що зумовлено абсолютною або відносною недостатністю в крові гормону інсуліну.

20 Цукрозамінник ізомальт швидко адсорбується в тонкому кишечнику і швидко виводиться з організму (біля 90 %) протягом 24 годин. Послаблюючий ефект, що інколи виникає при надлишковому споживанні поліолів, стає малоімовірним при споживанні ізомальту, оскільки тільки біля 5 % досягає товстого кишечника, де він піддається метаболізму під дією бактерій кишечника. Калорійність ізомальту становить 200-240 ккал/г. Солодкість ізомальту складає 0,5 од. від солодкості сахарози. Ізомальт має низький глікемічний індекс, який становить 2-3 %, що не викликає підйому глюкози та інсуліну в крові і робить його ідеальною сировиною для виробництва кондитерських виробів пониженої калорійності та кондитерських виробів для хворих на цукровий діабет. При внесенні менше 21 % ізомальту жувальна карамель не тримає форму, розпливається, а при внесенні більше 82 % - надто тверда.

30 Моноцукрид - фруктоза є традиційним цукрозамінником. Має низький глікемічний індекс 20 %, солодкість фруктози в 1,2-1,8 разів більша, ніж солодкість сахарози. Фруктоза дуже добре засвоюється та на відміну від глюкози, не потребує присутності інсуліну, ефективно засвоюється організмом людини.

35 При внесенні менше 16 % не задовольняються ні органолептичні ні структурно-механічні показники, така карамель тверда і має світлий колір, а при внесенні більше 74,9 % - розпливається, не тримає форму.

Приклад отримання складу виробу:

40 Для отримання виробу спочатку уварюємо ізомальт та фруктозу до вмісту СР 92 %. Желатин заливаємо водою і залишаємо набухати 60 хв. Карамельну масу охолоджуємо додаємо желатин та інші сировинні компоненти і направляємо на формування.

Приклади складу продукту наведено в таблиці.

Таблиця

№ п/п	Рецептурні компоненти, %				Примітки
	Ізомальт	Фруктоза	Желатин	Лимонна кислота	
1	9	89	1,5	0,5	Незадовільні структурно-механічні властивості
2	21	74,9	4	0,1	Задовільні структурно-механічні властивості
3	64	32	2	2	Добрі структурно-механічні властивості
4	82	16	1,6	0,4	Відмінні структурно-механічні властивості
5	89	9	1	1	Не утворюються необхідні структурно-механічні властивості

Висновок із таблиці: таким чином, з таблиці видно, що приклади отримання складу 2, 3, 4 мають найкращі структурно-механічні показники готових виробів і характеризуються високими органолептичними показниками, а приклади 1 і 5 отримання складу мають значно гірші органолептичні і структурно-механічні показники готових виробів.

Технічний результат полягає в наступному. Використання цукрозамінника ізомальту та моноцукриду - фруктози дає можливість виробляти жувальну карамель оздоровчо-профілактичної направленості для всіх верств населення, в тому числі, хворим на цукровий діабет.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Жувальна карамель дієтичного призначення, що містить желатин, лимонну кислоту, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ізомальт та фруктозу, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

ізомальт	21-82
фруктоза	16-74,9
желатин	1-4
лимонна кислота	0,1-2.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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

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