



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **143084** (13) **U**
(51) МПК (2020.01)
A23G 3/00

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2020 00539</p> <p>(22) Дата подання заявки: 29.01.2020</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2020</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2020, Бюл.№ 13</p>	<p>(72) Винахідник(и): Кохан Олена Олександрівна (UA), Онофрійчук Оксана Сергіївна (UA), Польських Марія Анатоліївна (UA), Опалінська Лілія Олександрівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
--	---

(54) ПОМАДНА МАСА ЗІ ЗНИЖЕНОЮ КАЛОРІЙНІСТЮ

(57) Реферат:

Помадна маса зі зниженою калорійністю складається із цукру білого кристалічного і патоки крохмальної. Додатково введено полідекстрозу, вологоутримуючий агент, жировий компонент та какао-порошок.

UA 143084 U

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

Відомі рецептури помадної маси, яка складається із цукру білого кристалічного та патоки крохмальної (Сборник основных рецептур сахаристых кондитерских изделий. - СПб: ГИОРД, 2000. - С. 69).

Співвідношення рецептурних компонентів помадної маси, мас. %:

цукор білий кристалічний	89,0
крохмальна патока	11,0.

Недоліком цієї помадної маси є те, що виготовлені з неї цукерки за рахунок швидкої втрати вологи під час зберігання набувають грубодисперсної структури, що погіршує якість цукерок в цілому, і тому такі цукерки мають незначний гарантійний термін зберігання. Крім того, за таким складом цукерки мають досить високу солодкість та калорійність.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити помадну масу, яка б мала знижену калорійність, підвищену фізіологічну цінність, подовжити термін зберігання та розширювала б асортимент неглазурованих помадних цукерок, шляхом додаткового внесення харчового волокна - полідекстрози. Внесення вологоутримуючого агента (карбоксиметилцелюлози), завдяки своїм вологоутримуючим властивостям, додатково подовжуватиме термін зберігання виробу.

Поставлена задача вирішується тим, що в помадну масу зі зниженою калорійністю, що складається із цукру білого кристалічного і патоки крохмальної, згідно з корисною моделлю, додатково введено полідекстозу, вологоутримуючий агент, жировий компонент та какао-порошок, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

цукор білий кристалічний	52,0-65,0
полідекстроза	14,0-24,0
патока крохмальна	8,0-11,0
какао-порошок	3,25-7,75
жировий компонент	2,0-12,0
вологоутримуючий агент	0,25-0,75.

При виготовленні помадної маси із додатковим внесенням полідекстрози отримуються вироби із дрібнокристалічною структурою, які тривалий час зберігають свіжість та мають нижчу солодкість. Цукор білий кристалічний забезпечує утворення необхідної дрібнокристалічної структури. Полідекстроза також утримує вологу, так як процес черствіння помадних мас пов'язаний із поступовим видаленням вологи із рідкої фази, її пересичення та виділення частини утворених кристалів сахарози в тверду фазу. Полідекстроза дозволяє більш тривалий час консистенції помадної маси залишатися м'якою. Оскільки полідекстроза є несолодким наповнювачем із калорійністю близько 1 ккал/г, при її внесенні в продукт відбувається зниження солодкості та калорійності готового виробу.

Внесення вологоутримуючого агента карбоксиметилцелюлози забезпечує подовження свіжості помадних мас.

До складу помадної маси рекомендується вносити какао-порошок, який не лише подовжує термін зберігання виробів, а й надає їм приємного смаку, запаху та кольору за рахунок чого немає необхідності додаткового внесення барвників та ароматизаторів. Також підвищується харчова цінність виробів, за рахунок наявності в какао-порошку вітамінів групи В, А, Е, РР та мінеральних речовин: калію, заліза, кальцію, магнію, сірки, фосфору, цинку, хлору, міді, марганцю та фтору.

Жировий компонент, який вноситься на стадії темперування, виконує роль пластифікуючого агента, за рахунок чого зменшується в'язкість помадної маси, відповідно, полегшується процес формування цукерок шляхом відливання.

Приклади отримання продукту наведено в Таблиці.

Таблиця

Сировина	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3	Приклад 4	Приклад 5
Цукор білий кристалічний	48,0	52,0	56,0	65,0	69,0
Полідекстро́за	30,0	24,0	21,0	14,0	8,9
Патока крохмальна	6,0	8,0	10,0	11,0	12,0
Какао-порошок	2,0	3,25	5,0	7,75	9
Жировий компонент	13,0	12,0	7,5	2,0	1,0
Вологоутримуючий агент	1,0	0,75	0,5	0,25	0,1
Висновки	Маса має аморфну консистенцію, не утворюється дрібнокристалічна помада	Помадна маса з високими органолептичними показниками та підвищеним вмістом поживних речовин, що має подовжений термін зберігання			Маса має грубокристалічну структуру, швидко висихає

5 Технічним результатом є отримання помадної маси на основі комбінації цукру білого кристалічного та полідекстро́зи, патоки крохмальної, вологоутримуючого агента, жирового компонента та какао-порошку, що дозволяє вдосконалити рецептуру та отримати помадні цукерки, які складаються з цієї помадної маси, з підвищеною харчовою цінністю, зниженою солодкістю та калорійністю, покращеною структурою та органолептичними показниками, подовженим терміном зберігання.

10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Помадна маса зі зниженою калорійністю, що складається із цукру білого кристалічного і патоки крохмальної, яка **відрізняється** тим, що додатково введено полідекстро́зу, вологоутримуючий агент, жировий компонент та какао-порошок, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

цукор білий кристалічний	52,0-65,0
полідекстро́за	14,0-24,0
патока крохмальна	8,0-11,0
какао-порошок	3,25-7,75
жировий компонент	2,0-12,0
вологоутримуючий агент	0,25-0,75.

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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