



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38615 (13) U

(51) МПК (2006)

A23G 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СКЛАД НАЧИНКИ

1

2

(21) u200809292

(22) 16.07.2008

(24) 12.01.2009

(46) 12.01.2009, Бюл.№ 1, 2009 р.

(72) ЗАПОТОЦЬКА ОЛЕНА ВАСИЛІВНА, UA, МЕ-
ЛЬНИК ОКСАНА ПЕТРІВНА, UA, БРИЧ ІННА ІВА-
НІВНА, UA, СЕРГІЄНКО АНАСТАСІЯ ІГОРІВНА,
UA, КОРЕЦЬКА ІРИНА ЛЬВІВНА, UA, КОВАЛЕВ-
СЬКА ЄЛИЗАВЕТА ІВАНІВНА, UA, ФОМЕНКО ВЕ-
НІАМІН ВАСИЛЬОВИЧ, UA, КОВБАСА ВОЛОДИ-
МИР МИКОЛАЙОВИЧ, UA(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ, UA(57) Склад начинки, що містить цукор-пісок, пато-
ку, пектин, лимонну кислоту, камедь, який **відріз-
няється** тим, що додатково використовують маль-
тодекстрин при наступному співвідношенні
компонентів, %:

цукор-пісок	60,0-61,0
патока	30,3-30,6
пектин	0,5-0,7
лимонна кислота	0,46-0,50
камедь	6,5-7,5
мальтодекстрин	2,8-3,1.

Корисна модель відноситься до харчової про-
мисловості, а саме до харчоконцентратної проми-
словості, може бути використана при отриманні
начинки при виробництві харчоконцентратних ви-
робів.

Відомий склад начинки ["Рецептуры на
карамель" (ВНИИКП). - М.: Пищевая пром-сть,
1970. с.- 604], %:

Цукор-пісок	54,22
Патока	27,11
Агар	1,2
Лимонна кислота	0,4
Есенція фруктово-ягідна різна	0,4
Барвник різний	0,02

Недолік цієї рецептурної композиції полягає в
тому, що вона дає можливість отримання начинки,
яка зберігає свої органолептичні показники і фізи-
ко-хімічні властивості в процесі зберігання готової
продукції, але не може використовуватись при
виробництві харчоконцентратів.

За прототип прийнято склад начинки [Декла-
раційний патент України "Склад желейної термо-
стабільної начинки" UA 70553 A, від 15.10.2004.
Бюл №10.], %:

Цукор-пісок	67,22
Патока	30,25
Пектин	1,34
Лимонна кислота	1,07
Камедь	0,1

Недоліком цієї начинки є те, що використання
цього складу є складним а рецептурні компоненти
начинки не надають їй необхідних характеристик,

які б дозволили використовувати її при виробницт-
ві харчоконцентратів.

В основу корисної моделі поставлена задача
створення начинки, шляхом використання нового
сировинного компонента, який забезпечує отри-
мання харчоконцентратного продукту, та під час
подовженого терміну зберігання готової продукції
має хороші фізико-хімічні властивості та органо-
лептичні показники.

Поставлена задача вирішується тим, що склад
начинки включає цукор-пісок, патоку, пектин, ли-
монну кислоту, камедь.

Згідно корисної моделі, додатково використо-
вують мальтодекстрин при наступному співвідно-
шенні компонентів, %:

Цукор-пісок	60,0-61,0
Патока	30,3-30,6
Пектин	0,5-0,7
Лимонна кислота	0,46-0,50
Камедь	6,5-7,5
Мальтодекстрин	2,8-3,1

Причинно-наслідковий зв'язок між запропоно-
ваними ознаками і очікуваним результатом поля-
гає в наступному.

Запропоновано ввести до складу начинки хар-
чоконцентратних виробів мальтодекстрин, який
відноситься до модифікованих крохмалів і є згу-
щувачем-стабілізатором.

Мальтодекстрин використовується в таких кі-
лкостях, що не несе харчової цінності, але при
взаємодії з пектином начинка не піддається сине-
резису в готових виробів під час зберігання [Ви-

(13) U

(11) 38615

(19) UA

сненок державної санітарно-епідеміологічної експертизи Міністерства охорони здоров'я України від 24.12.07 за №04.02.06-03/47588].

Це зумовлено тим, що мальтодекстрин маючи гідрофільні властивості утворює сполуки, які утримують вологу в продукті, і в поєднанні з камеддю перешкоджають переходу її в корпус виробу.

Рекомендована доза мальтодекстрину складає 2,8-3,1%, збільшення дози призводить до збільшення в'язкості начинки.

Приклад отримання продукту.

Для отримання продукту спочатку розчиняють цукор, пектин, камедь та і патоку у воді та отримують цукрово-пектинова-паточний сироп, який уварюють до вмісту сухих речовин 74,0%. Отриманий сироп охолоджують, темперують і додають мальтодекстрин, лимонну кислоту, та ароматизатор.

Запропоновано введення цукру-піску 60,0-61,0%. При введенні цукру-піску менше 60,0% в розчині накопичується недостатня кількість сухих речовин. Запропонований % введення цукру призводить до отримання продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Введення патоки 30,3-30,6%. При введенні патоки менше 30,3% зменшиться кількість редуруючих речовин, що призведе до утворення неякісної дрібнокристалічної структури начинки. Введення більше 30,6% патоки негативно вплине на структурно-механічні властивості маси. Запропонований % введення патоки призводить до отримання

продукту з хорошими структурно-механічними показниками.

Введення пектину 0,5-0,7%. При введенні його менше 0,5% неможливе отримання начинки з заданими властивостями. При введенні пектину більше 0,7% збільшується густина начинки. Запропонований % введення пектину призводить до отримання продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Введення мальтодекстрину 2,8-3,1%. При введенні його менше 2,8% неможливе отримання начинки з заданими властивостями. При введенні Мальтодекстрину більше 3,1% начинка набуває дуже в'язкої структури. Запропонований % введення мальтодекстрину призводить до отримання продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Введення камеді 6,5-7,5%. При введенні її менше 6,5% неможливе отримання начинки з заданими властивостями. При введенні камеді більше 7,1% начинка набуває дуже в'язкої структури. Запропонований % введення камеді призводить до отримання продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Запропонований % введення ароматизатора, лимонної кислоти та барвника призводить до отримання продукту з хорошими смаковими і органолептичними показниками.

Інші приклади наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. – Приклади отримання продукту

№ п/п	Рецептурні компоненти, %						Висновки
	Цукор-пісок	Патока	Лимонна кислота	Пектин	Камедь	Мальтодекстрин	
1	60,0	30,3	0,46	0,5	6,5	2,8	Не утворюється необхідна кількість сухих речовин в готовій начинці, негативний вплив на структурно-механічні властивості маси
2	60,2	30,4	0,47	0,55	6,8	2,9	Добрі структурні показники начинки, але недостатні реологічні показники готової начинки
3	60,5	30,5	0,48	0,6	7,0	3,0	Найкраща структура та структурно-механічні показники готової начинки
4	60,8	30,6	0,49	0,65	7,3	3,05	Добрі властивості та хороші реологічні показники готової начинки
5	61,0	30,6	0,50	0,7	7,5	3,1	Утворюється дрібнокристалічна структура начинки

Таким чином, з таблиці видно, що запропонований склад начинки, завдяки введенню мальтодекстрину в кількості 2,8-3,1% дозволяє отримати продукт, який має хорошу структуру та під час по-

довженого терміну зберігання готової продукції має хороші фізико-хімічні властивості та органолептичні показники.