



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **124411** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
A23L 13/00
A23L 3/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 10040	(72) Винахідник(и): Савінок Оксана Миколаївна (UA), Літвінова Інна Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 17.10.2017	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2018	вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2018, Бюл.№ 7	

(54) СКЛАД КОТЛЕТ "ХАДЖИБЕЇВСЬКІ З "МАЛЬТОВИНОМ"

(57) Реферат:

Склад котлет містить філе куряче, м'ясо птиці механічного дообвалювання, меланж, хліб пшеничний, молоко коров'яче, крупу рисову, білок соєвий, часник, сухарі панірувальні, перець червоний мелений, сіль кухонну харчову. Додатково містить антиокислювальну добавку "Мальтовин".

UA 124411 U

Корисна модель належить до галузі харчової промисловості, зокрема до виробництва заморожених м'ясних напівфабрикатів.

Виробництво м'ясних швидкозаморожених напівфабрикатів представляє нині велику спеціалізовану галузь, оскільки дозволяє скоротити час і витрати праці на приготування їжі, підвищити культуру виробництва, розширити асортимент продукції.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є склад котлет "Полтавські" (див. Гуцин В.В. Технология полуфабрикатов из мяса птицы / В.В. Гуцин, Б.В. Кулишев, И.И. Маковеев, Н.С. Митрофанов. - М.: Колос, 2002. - С. 119), що містить компоненти у наступному співвідношенні:

10	підготовлена сировина, кг на 100 кг:	
	філе куряче	30,7
	м'ясо птиці механічного дообвалювання	30,7
	меланж	3,4
	хліб пшеничний	12,5
	молоко коров'яче	10,2
	крупа рисова	3,3
	білок соєвий	1,6
	часник	2,4
	сухарі панірувальні	5,2,
	прянощі, г на 100 кг підготовленої сировини:	
	перець червоний мелений	800
	сіль кухонна харчова	1200.

Даний склад котлет прийнято за найближчий аналог.

Найближчий аналог і корисна модель мають наступні спільні ознаки (компоненти): філе куряче, м'ясо птиці механічного дообвалювання, меланж, хліб пшеничний, молоко коров'яче, крупа рисова, білок соєвий, часник, сухарі панірувальні, перець червоний мелений, сіль кухонна харчова.

Недоліком складу котлет за найближчим аналогом є висока інтенсивність процесів окиснення, навіть при низькотемпературному зберіганні, що обмежує термін придатності сировини та готових виробів - через значний вміст м'яса птиці механічного до обвалювання, внаслідок особливостей його одержання (поглинання кисню повітря в процесі механічного обвалювання, підвищення температури фаршу і контакт з металевими поверхнями обладнання) та специфічність складу (жир, лімфа, кістковий мозок).

В основу корисної моделі поставлена задача розробити склад котлет, в якому шляхом введення додаткового компонента - антиокислювальної добавки "Мальтовин", забезпечити подовження терміну зберігання готового продукту (напівфабрикату) зі збереженням його якісних і функціональних властивостей.

Поставлена задача вирішена складом котлет "Хаджибеївські з "Мальтовином"", що містить філе куряче, м'ясо птиці механічного дообвалювання, меланж, хліб пшеничний, молоко коров'яче, крупу рисову, білок соєвий, часник, сухарі панірувальні, перець червоний мелений, сіль кухонна харчову, згідно з корисною моделлю, додатково містить антиокислювальну добавку "Мальтовин", при наступному співвідношенні компонентів:

	підготовлена сировина, кг на 100 кг:	
	філе куряче	30,5...30,9
	м'ясо птиці механічного до обвалювання	30,5...30,9
	меланж	3,2...3,5
	хліб пшеничний	12,2...12,6
	молоко коров'яче	10,0...10,3
	крупа рисова	1,9...3,0
	білок соєвий	1,4...1,8
	часник	2,2...2,5
	сухарі панірувальні	5,0...5,3
	антиокислювальна добавка "Мальтовин"	2,0...3,0,
	прянощі, г на 100 кг підготовленої сировини:	
	перець червоний мелений	600...1000
	сіль кухонна харчова	1000...1400.

Добавка "Мальтовин" при внесенні до складу котлет проявляє антиокислювальні властивості, за рахунок чого забезпечується подовження терміну зберігання готового продукту зі збереженням його якісних показників.

5 Технологічний процес виробництва котлет із заявленого складу включає підготовку сировини, приготування фаршу, формування котлет, пакування, маркування і зберігання.

М'ясну сировину після жилювання подрібнюють на вовчку з діаметром отворів решітки 2-3 мм. При підготовці допоміжної сировини часник чистять, промивають водою і подрібнюють на вовчку. Хліб, нарізаний шматками, замочують у воді, і також подрібнюють на вовчку. Меланж заздалегідь розморожують у ваннах з водою, температура якої не перевищує 45 °С.

10 Панірувальне борошно і сіль заздалегідь просіюють.

При складанні фаршу всі компоненти зважують або дозують за допомогою дозаторів. Зважену сировину, спеції і антиокислювальну добавку "Мальтовин" завантажують у мішалку або агрегати безперервної дії, на яких готують фарш, і перемішують протягом 4-6 хв.

15 Приготовлений фарш формують на автоматах і потоково-механізованих лініях - одержують котлети масою 70 г овальної форми, поверхня яких рівномірно панірована. Після чого вироби заморожують при температурі мінус 22 °С до температури в центрі виробу мінус 12 °С.

Приклади

Приклад 1. Приготували котлети, як зазначено вище. При цьому компоненти брали у наступному співвідношенні:

20	підготовлена сировина, кг на 100 кг:	
	філе куряче	30,5
	м'ясо птиці механічного до обвалювання	30,5
	меланж	3,2
	хліб пшеничний	12,2
	молоко коров'яче	10,0
	крупа рисова	3,0
	білок соєвий	1,4
	часник	2,2
	сухарі панірувальні	5,0
	антиокислювальна добавка "Мальтовин"	2,0,
	прянощі, г на 100 кг підготовленої сировини:	
	перець червоний мелений	600
	сіль кухонна харчова	1000.

Приклад 2

Приготували котлети, як зазначено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні:

	підготовлена сировина, кг на 100 кг:	
	філе куряче	30,6
	м'ясо птиці механічного до обвалювання	30,6
	меланж	3,3
	хліб пшеничний	12,2
	молоко коров'яче	10,1
	крупа рисова	1,9
	білок соєвий	1,4
	часник	2,3
	сухарі панірувальні	5,1
	антиокислювальна добавка "Мальтовин"	2,5,
25	прянощі, г на 100 кг підготовленої сировини:	
	перець червоний мелений	800
	сіль кухонна харчова	1200.

Результати експериментальних досліджень з порівняння хімічних показників котлет, одержаних за прикладами 1 і 2 (дослідні зразки) та за прототипом (контрольний зразок), наведені на кресленні, де: а - зміна кислотного числа, б - зміна пероксидного числа, 1 - для експериментального зразка за прикладом 1, 2 - для експериментального зразка за прикладом 2,3 - для контрольного зразка (прототипу).

30 Органолептичні показники якості готового продукту наведені в таблиці.

Котлети, приготовані за прикладом 2, характеризуються хорошими органолептичними показниками, а котлети, вироблені за прикладом 1, відрізняються більш високою соковитістю та м'якою, пухкою консистенцією.

Хімічні дослідження показали, що найбільш нестійкою при зберіганні готових напівфабрикатів є жирова фракція, оскільки вони вироблені із блочного м'яса птиці механічного дообвалювання, що обмежує термін придатності.

В дослідних котлетах, що містять антиокислювальну добавку "Мальтовин", спостерігається зниження швидкості гідролізу тригліцеридів та істотне уповільнення процесів окиснення. Аналіз змін кислотного числа зразків показав, що наприкінці терміну зберігання даний показник контрольного зразка (прототипу) перевищував аналогічний показник дослідних зразків на 0,31 мг КОН.

Значення пероксидного числа дослідних зразків в ході зберігання істотно змінилися. Зразки, вироблені за прототипом, через 6 місяців зберігання можна віднести до зіпсованих, через окиснення ліпідів (значення даного показника контрольного зразка досягло 0,093 % J₂), а дослідні зразки виявилися придатними для подальшого зберігання (0,045-0,049 % J₂).

Запропонований склад котлет "Хаджибеївські з "Мальтовином"" забезпечує подовження термін зберігання напівфабрикатів до 8 місяців із збереженням їх якісних і функціональних властивостей.

Таблиця

Органолептичні показники одержаних напівфабрикатів

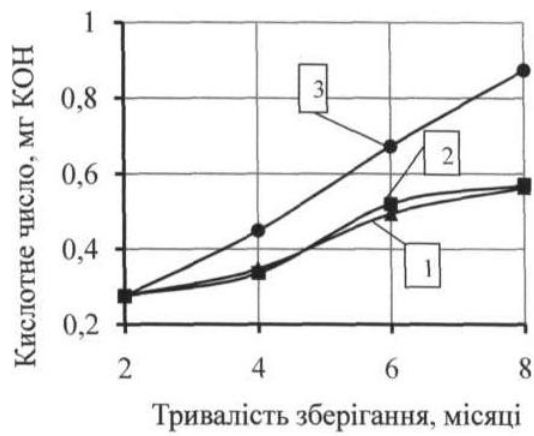
Показник	Оцінка продукту по 9-ти бальній системі		
	Контрольний зразок(найближчий аналог)	Котлети, вироблені за прикладом 1	Котлети, вироблені за прикладом 2
Зовнішній вигляд	8	9	9
Вигляд на розрізі	6	9	9
Консистенція	6	9	9
Запах та смак	5	9	9
Загальна оцінка	6	9	9

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

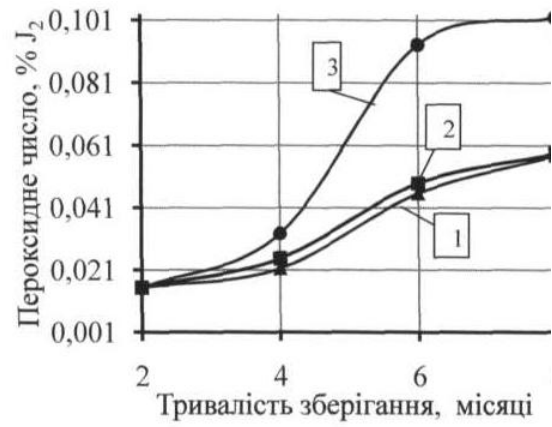
Склад котлет, що містить філе куряче, м'ясо птиці механічного дообвалювання, меланж, хліб пшеничний, молоко коров'яче, крупу рисову, білок соєвий, часник, сухарі панірувальні, перець червоний мелений, сіль кухонну харчову, який **відрізняється** тим, що додатково містить антиокислювальну добавку "Мальтовин", при наступному співвідношенні компонентів:

підготовлена сировина, кг на 100 кг:

філе куряче	30,5...30,9
м'ясо птиці механічного до обвалювання	30,5...30,9
меланж	3,2...3,5
хліб пшеничний	12,2...12,6
молоко коров'яче	10,0...10,3
крупа рисова	1,9...3,0
білок соєвий	1,4...1,8
часник	2,2...2,5
сухарі панірувальні	5,0...5,3
антиокислювальна добавка "Мальтовин"	2,0...3,0,
прянощі, г на 100 кг підготовленої сировини:	
перець червоний мелений	600...1000
сіль кухонна харчова	1000...1400.



а)



б)

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