



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **76495** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A21D 8/06 (2006.01)
A21D 15/00
A21D 8/04 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 06274	(72) Винахідник(и): Солоницька Ірина Валеріївна (UA), Пшенишнюк Георгій Федорович (UA), Картелян Ірина Ігнатівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 24.05.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2013	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2013, Бюл.№ 1	

(54) СКЛАД ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БУЛОЧКИ "КОРИСНОЇ" ІЗ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

(57) Реферат:

Склад для виробництва булочки "Корисної" із заморожених напівфабрикатів, який містить борошно пшеничне вищого ґатунку, дріжджі пресовані хлібопекарські, сіль харчову. Додатково містить молочну сироватку, олію рослинну, цукор-пісок.

UA 76495 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до хлібопекарського виробництва, а саме до технології виробництва заморожених напівфабрикатів.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є склад рецептурних компонентів хлібобулочних виробів на основі заморожених напівфабрикатів у наступному співвідношенні, %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	100,0
дріжджі хлібопекарські	2,5
сіль харчова	1,8
поліпшувач	1,0
вода	решта.

5 [Патент Росії № 2372779. Публикация РСТ:WO 2006/002985 20060112 от 20.11.2009].

Даний склад вибраний як прототип.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки:

Борошно пшеничне вищого ґатунку;

Дріжджі пресовані;

10 Сіль харчова.

Недоліком даного складу є низька якість готових виробів внаслідок вмісту малої кількості пресованих дріжджів у складі.

15 В основу корисної моделі поставлено задачу розробити склад для приготування заморожених напівфабрикатів для булочки "Корисної" високої якості за рахунок збільшення кількості дріжджів.

Поставлена задача вирішена у складі булочки, що містить борошно пшеничне вищого ґатунку, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль харчову, згідно з корисною моделлю, вона додатково містить молочну сироватку, цукор-пісок, рослинну олію за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	63-65
дріжджі хлібопекарські	3,8-4,0
сіль харчова	1,3-1,5
цукор-пісок	4,5-5,0
олія рослинна	4,0-5,0
молочна сироватка	решта.

20 Виробництво заморожених напівфабрикатів для хлібобулочних виробів здійснюється за наступною технологією. Тісто замішується на фаринографі Брабендера впродовж 1-3 хв. за холодною технологією. Холодна технологія використовується для зведення до мінімуму процесу бродіння. Тісто поділяли на шматки масою 0,1 кг, формували та поміщали в морозильну камеру з температурою -6...-10 °С на 3 та 5 діб.

25 Дефростація заморожених напівфабрикатів проводилась при кімнатній температурі впродовж 45-50 хвилин, після чого вони поміщались в термостат для вистійки при температурі 30-35 °С протягом 60-75 хвилин. Випікали тістові заготовки звичайним способом в лабораторній печі. Приклади приготування заморожених напівфабрикатів для хлібобулочних виробів.

Приклад № 1

30 Рецептuru тіста розраховували на 0,3 кг борошна. Пресовані дріжджі додають у кількості 0,012 кг (масова частка - 4 %) та сіль в кількості 0,045 кг (масова частка - 1,5 %), цукор-пісок в кількості 0,015 кг (масова частка - 5 %), попередньо дріжджі, сіль та цукор-пісок розчиняють у холодній молочній сироватці. Маргарин "Вершковий" вносять в кількості 0,015 кг (масова частка - 5 %) та решту молочної сироватки. Тривалість інтенсивного замісу - 1...3 хв. Після замісу тістові заготовки поміщають в морозильну камеру на 3 та 5 діб. Дефростацію проводять при кімнатній температурі, вистійку проводять в термостаті та випікають тістові заготовки в лабораторній печі.

Приклад № 2

40 Рецептuru тіста розраховували на 0,3 кг борошна. Пресовані дріжджі додають у кількості 0,012 кг (масова частка - 4 %) та сіль в кількості 0,045 кг (масова частка - 1,5 %), цукор-пісок в кількості 0,015 кг (масова частка - 5 %), попередньо дріжджі, сіль та цукор-пісок розчиняють у холодній молочній сироватці. Рослинну олію вносять в кількості 0,015 кг (масова частка - 5 %) та решту молочної сироватки. Тривалість інтенсивного замісу - 1...3 хв. Після замісу тістові заготовки поміщають в морозильну камеру на 3 та 5 діб. Дефростацію проводять при кімнатній температурі, вистійку проводять в термостаті та випікають тістові заготовки в лабораторній печі.

45 Для досягнення такого складу булочки "Корисної" було проведено ряд досліджень, а саме визначення впливу тривалості заморозки на якість готових виробів, визначення впливу виду

жирового продукту на якість виробів з заморожених напівфабрикатів, порівнювання якості виробів з заморожених напівфабрикатів, приготовлених на воді та молочній сироватці. При виробництві хлібобулочних виробів використовувались два сорти борошна пшеничного вищого та першого ґатунку.

- 5 За всіма показниками якості вироби з заморожених напівфабрикатів майже не відрізнялись від контрольного зразка, окрім змін пористості. У виробів з заморожених напівфабрикатів вона характеризувалась як нерівномірна (див. табл. 1 - показники якості булочки "Корисної" з заморожених напівфабрикатів різного терміну зберігання). За результатами отриманих даних
- 10 можемо зробити висновок, що при внесенні маргарину в тісто якість булочки "Корисної", виготовленої з заморожених напівфабрикатів, погіршувалась, порівняно з виробами з додаванням олії рослинної. Тому доцільно стверджувати про раціональність використання олії рослинної для виробництва булочки "Корисної" з заморожених напівфабрикатів. Порівнюючи якість виробів на воді та молочній сироватці, можемо спостерігати покращення пористості та органолептичних показників у виробах з використанням останнього (див. табл. 2 - порівняння впливу жирового продукту на якість булочки "Корисної" з заморожених напівфабрикатів).
- 15

Таблиця 1

Показник	Контроль		3 дні заморозки		5 днів заморозки	
	В/с	1с	В/с	1с	В/с	1с
Органолептичні показники: - форма	Правильна					
- стан поверхні	Гладка, без тріщин та підривів					
- запах	Властивий даному виробу, без сторонніх запахів					
- смак	Властивий, без сторонніх присмаків					
- стан м'якучки	Добре пропечена, еластична, без слідів непромісу, колір світлий					
(пористість, пропеченість)	Рівномірна, пори дрібні та тонкостінні		Нерівномірна, пори дрібні та товстостінні			
Фізико-хімічні показники:	2,8	3,0	2,8	3,0	2,8	3,0
- усушка, %						
- маса виробу, кг	0,103	0,102	0,103	0,103	0,104	0,103
- формостійкість	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
- об'єм	80	80	60	70	70	70
- кислотність, °Т	2,6	2,8	2,6	3,0	2,6	2,8
- вологість, %	39,4	39,4	40,4	40,8	40,2	41,0
- пористість, %	76	77	67	69	72	73
- показники пенетрометра:						
загальна деформація, $\Delta H_{\text{заг}}$ (ΔH_1)	47	44	48	55	58	54
пластична деформація, $\Delta H_{\text{пл}}$ (ΔH_2)	38	35	34	44	48	43
пружна деформація, $\Delta H_{\text{пр}}$ (ΔH_3)	9	9	14	11	10	11
відносна пластичність, %	80,9	79,5	70,8	80,0	82,8	79,6
відносна пружність, %	19,1	20,5	29,2	20,0	17,2	20,4

Таблиця 2

Показник	3 дні заморозки		5 днів заморозки	
	олія	маргарин	олія	маргарин
Органолептичні показники: - форма	Правильна			
- стан поверхні	Гладка, без тріщин та підривів			
- запах	Властивий даному виробу, без сторонніх запахів			
- смак	Властивий даному виробу, без сторонніх присмаків			
- стан м'якучки	Добре пропечена, еластична, без слідів непромісу, колір світлий			
(структура пористості, пропеченість)	Рівномірна, пори дрібні та тонкостінні			
Фізико-хімічні показники:				
- усушка, %	3,2	3,6	3,0	3,3
- маса виробу, кг	0,108	0,107	0,103	0,108
- формостійкість	0,8	0,75	0,82	0,79
- об'єм	70	70	90	70
- кислотність, °Т	2,8	3,0	2,8	3,0
- вологість, %	40,4	40,0	39,3	38,7
- пористість, %	86	82	84	78
- показники пенетрометра:				
загальна деформація, $\Delta H_{\text{заг}}$ (ΔH_1)	59	55	55	80
пластична деформація, $\Delta H_{\text{пл}}$ (ΔH_2)	48	42	44	63
пружна деформація, $\Delta H_{\text{пр}}$ (ΔH_3)	11	13	11	17
відносна пластичність, %	81,36	76,36	80,0	78,75
відносна пружність, %	18,64	23,64	20,0	21,25

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Склад для виробництва булочки із заморожених напівфабрикатів, який містить борошно пшеничне вищого ґатунку, дріжджі пресовані хлібопекарські, сіль харчову, який **відрізняється** тим, що додатково містить молочну сироватку, олію рослинну, цукор-пісок за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|---------|
| борошно пшеничне вищого ґатунку | 63-65 |
| дріжджі хлібопекарські | 3,8-4,0 |
| сіль харчова | 1,3-1,5 |
| цукор-пісок | 4,5-5,0 |
| олія рослинна | 4,0-5,0 |
| молочна сироватка | решта. |

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

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