



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **131280** (13) **U**  
(51) МПК  
**A23C 15/16** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2018 07488</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>04.07.2018</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.01.2019</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.01.2019, Бюл.№ 1</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Ющенко Наталія Михайлівна (UA), Кузьмик Ульяна Геннадіївна (UA), Яценко Ольга Володимирівна (UA), Слободяник Анастасія Володимирівна (UA), Миколів Іван Михайлович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b></p>
---	--

## (54) СТАБІЛІЗАЦІЙНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ МАСЛЯНОЇ ПАСТИ

### (57) Реферат:

Стабілізаційна композиція для масляної пасти, що містить молочний білковий продукт, вологоутримувач, рослинну камедь. Як молочний білковий продукт використовують знежирене молоко, як вологоутримувач використовують карагінан та додатково містить сухий концентрат молочного білка, сухий концентрат сироваткових білків та триполіфосфат натрію.

UA 131280 U



Корисна модель належить до харчової промисловості та може бути використана при виробництві на молочних підприємствах.

Найбільш близьким до корисної моделі є харчовий стабілізатор (Патент України на винахід № 112427 С2, опубл. 12.09.2016 р., Бюл. № 7), який містить сироватку молочну, рослинний білок, молочний білковий продукт, декстрозу харчову, желатин харчовий, рослинну камедь.

Недоліком даного способу є то, що дана стабілізаційна композиція недостатньо щільно формує структуру для масляних паст.

В основу корисної моделі поставлена задача створення стабілізаційної системи для цілеспрямованого формування структури масляної пасти.

Поставлена задача вирішується тим, що стабілізаційна композиція для масляної пасти містить молочний білковий продукт, вологоутримувач, рослинну камедь, згідно з корисною моделлю, як молочний білковий продукт використовують знежирене молоко, як вологоутримувач використовують карагінан та додатково містить сухий концентрат молочного білка, сухий концентрат сироваткових білків та триполіфосфат натрію, в такому співвідношенні, мас. %:

знежирене молоко	78,9-85,63
сухий концентрат молочного білка	10,0-15,0
карагінан	0,07-0,10
сухий концентрат сироваткових білків	3,0-4,0
рослинна камедь	0,3-0,5
триполіфосфат натрію	1,0-1,5.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним результатом полягає в наступному.

Для цілеспрямованого формування структури масляної пасти за основу стабілізаційної системи пропонується використання сухого концентрату молочного білка, що виявляє вологоутримуючі та емульгуючі властивості. З метою підвищення гідрофільних властивостей білка додатково передбачено внесення триполіфосфату натрію у кількості 10,0 % від маси сухого концентрату молочного білка.

Для підвищення ефективності стабілізаційної системи пропонується комбінування сухого концентрату молочного білка з карагінаном. Відомий синергічний ефект взаємодії каппа-казеїну при утворенні гелів, що пов'язано із взаємодією карагінану із позитивно зарядженими амінокислотами та через двовалентні іони - із негативно зарядженими амінокислотами казеїну.

Встановлено, при дозі введення карагінану більше 0,1 %, в'язкість підвищується, консистенція однорідна гелеподібна, занадто щільна, на зламі - крихка. При дозі введення карагінану менше 0,07 %, консистенція однорідна, в'язка, але не занадто щільна.

Відомо, присутність сухого концентрату сироваткових білків надає продуктам ніжної пластичної консистенції за рахунок високої дисперсності міцел сироваткових білків та особливостей гелеутворення. Крім того, сироваткові білки виявляють емульгуючі властивості, що є важливим для використання у складі емульсійних продуктів та мають високу біологічну цінність, тому можуть слугувати додатковим збагачуючим компонентом.

З метою зниження вартості стабілізаційної системи до її складу пропонується введенням рослинної камеді. Як рослинну камедь вибрано гуарову камедь. Яка здатна утворювати достатньо щільні пластичні гелі, стійкі до циклів заморожування-розморожування.

Дозу внесення компонентів визначали за органолептичними показниками, що наведені в таблиці 1.

Висновок з прикладів. Стабілізаційна композиція для масляної пасти за прикладом 2, 3 вкладається в діапазон ознак технічного рішення, за прикладами 1, 4 виходить за його межі.

## Органолептичні показники стабілізаційної системи

№ прикладу	Масова частка, %						Смак та запах	Колір та консистенція
	знежирене молоко	сухий концентрат молочного білка	карагінан	гуарова камедь	сухий концентрат сироваткових білків	триполіфосфат натрію		
1	88,95	8	0,05	0,2	2,0	0,8	Чистий, вершковий	Консистенція однорідна, пластична, недостатньо щільна, розтікається на зламі
2	85,63	10	0,07	0,3	3,0	1,0	Чистий, вершковий	Консистенція однорідна, гелеподібна, щільна, пластична, забезпечує стабілізуючі, вологоутримуючі, емульгуючі властивості
3	78,9	15	0,1	0,5	4,0	1,5	Чистий, вершковий	Консистенція однорідна, гелеподібна, щільна, пластична, забезпечує стабілізуючі, вологоутримуючі, емульгуючі властивості
4	75,45	17	0,15	0,7	5,0	1,7	Чистий, вершковий, відчувається наявність сухих компонентів	Консистенція однорідна, гелеподібна, щільна, забезпечує стабілізуючі, вологоутримуючі, емульгуючі властивості, злегка груба

5 Технічним результатом є створення нової стабілізаційної системи для масляної пасти на основі синергетичного білково-полісахаридного комплексу на основі концентрату молочного білка, карагінану та гуарової камеді, що забезпечують максимальні стабілізуючі, вологоутримуючі та емульгуючі властивості та дозволяє формувати належну стабільність структури та показники якості, а також розширити асортимент масляних паст.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 Стабілізаційна композиція для масляної пасти, що містить молочний білковий продукт, вологоутримувач, рослинну камедь, яка **відрізняється** тим, що як молочний білковий продукт використовується знежирене молоко, як вологоутримувач використовується карагінан та додатково містить сухий концентрат молочного білка, сухий концентрат сироваткових білків та триполіфосфат натрію, в такому співвідношенні, мас. %:

знежирене молоко	78,9-85,63
сухий концентрат молочного білка	10,0-15,0
карагінан	0,07-0,10
сухий концентрат сироваткових білків	3,0-4,0
рослинна камедь	0,3-0,5
триполіфосфат натрію	1,0-1,5.

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

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