



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **97223**

(13) **U**

(51) МПК

A23C 9/13 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 07147**

(22) Дата подання заявки: **24.06.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.03.2015**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.03.2015, Бюл.№ 5**

(72) Винахідник(и):

**Іванов Сергій Віталійович (UA),
Чепель Наталія Василівна (UA),
Грек Олена Вікторівна (UA),
Красуля Олена Олександрівна (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601
(UA)**

(54) ЙОГУРТ

(57) Реферат:

Йогурт містить нормалізоване молоко з масовою часткою жиру від 0,05 % до 3,5 %, цукор, заквашувальний препарат, стабілізатор, ароматизатор. Як ароматизатор використовують сухий ароматизатор "Мускатні аромати" із гуміарабіку та ароматичної композиції із ефірної олії шавлії мускатної.

UA 97223 U

Корисна модель належить до молочної промисловості та може бути використана при виробництві йогурту.

Відомий йогурт, що містить нормалізоване молоко, заквашувальний препарат з термофільного стрептококу та болгарської палички, цукор, стабілізатор, ароматизатор (Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов - М.: ДеЛи принт, 2007. - 560с. -С.126).

Недоліком даного йогурту є відсутність гармонійності та збалансованості аромату, однорідності консистенції.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення йогурту з сухим натуральним ароматизатором "Мускатні аромати" із гуміарабіку та ароматичної композиції на основі ефірної олії шавлії мускатної, що дозволяє надати злагожденного і гармонійного пряного аромату з тонами чорносливу та м'якого терпко-солодкого смаку; покращити в'язкісні характеристики готового продукту; забезпечити розширення асортиментного ряду йогуртів з профілактично-оздоровчою дією на організм людини.

Поставлена задача вирішується тим, що в йогурті, що містить нормалізоване молоко з масовою часткою жиру від 0,05 % до 3,5 %, цукор, заквашувальний препарат, стабілізатор, ароматизатор, згідно з корисною моделлю як ароматизатор використовують сухий ароматизатор "Мускатні аромати" із гуміарабіку та ароматичної композиції на основі ефірної олії шавлії мускатної при такому співвідношенні інгредієнтів на 1000 кг:

сухе знежирене молоко	30,00-30,25
нормалізоване молоко	909,50-909,70
цукор	50,00-50,15
гуміарабік	10-10,25
ароматична композиція із ефірної олії шавлії мускатної	0,3-0,5.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю запропонованих ознак та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Сухий ароматизатор "Мускатні аромати" одержують шляхом нанесення ароматичної композиції на основі ефірної олії шавлії мускатної на сухий носій - гуміарабік у розпилювальних сушарках.

Використання гуміарабіку як сухого носія дозволяє мікрокапсулювати ароматичні речовини, що належать до органічних класів кисневмісних терпенових вуглеводів, завдяки високій селективності щодо них. І, навпаки, характеризується низькими адсорбційними властивостями щодо терпенових вуглеводів, що швидко піддаються окисленню, полімеризації та ізомеризації, змінюючи напрямок аромату.

Гуміарабік являє собою натуральне розчинне харчове волокно, що видобувають шляхом очищення смоли деяких видів акацій. Цей інгредієнт не містить генетично-модифікованих компонентів, хімічних домішок і тому, безпечний для здоров'я.

Гуміарабік є полісахаридом з арабіногалактоновою структурою, яка складається з мономерів D-галактози, зв'язаних -(1,3)-глікозидним зв'язком з численними розгалуженнями, що містять α - або β -галактози та інших цукрів або уонових кислот. Така розгалужена структура характеризує його технологічні властивості, що сприяють його широкому використанню в харчових технологіях: розчинність навіть за високих концентрацій, низьку в'язкість, високу стійкість в кислому середовищі, відсутність смаку і запаху, емульгуючу і стабілізуючу здатність.

Внаслідок того, що полісахариди смоли акації здатні зв'язуватись з багатьма біологічно активними речовинами, то нанесення ароматичних речовин природного походження посилить оздоровчий ефект сухого ароматизатора завдяки поєднанню фармакологічної дії цих речовин з дією полісахаридів гуміарабіку. Позитивний вплив гуміарабіку на організм людини виявляється у регулюванні роботи шлунка з підтримкою нормальної мікрофлори кишково-шлункового тракту; зменшенні кількості глюкози і холестерину в крові, підвищенні кислотності вмісту прямої кишки. Він не розщеплюється ферментами травної системи людини і надходить до товстого кишечника, де ферментується ендogenous мікрофлорою, стимулює ріст біфідо- і лактобактерій, тобто проявляє пребіотичну дію.

Ароматична композиція складалась із суміші першої, другою, третьої та четвертої фракції ефірних олій шавлії мускатної вакуумного фракціонування за встановленими технологічними режимами. Процес вакуумного фракціонування дозволяє отримати чотири фракції. З окремих фракцій шляхом їх комбінування за визначеними оптимальними співвідношеннями отримують ароматичну композицію, що відрізняється за ароматичними властивостями та кількісним компонентним складом від натуральної ефірної олії шавлії мускатної. Ця ароматична

композиція містить у незначних кількостях терпенові вуглеводні, тим самим запобігаючи зміни напрямку аромату. Ароматичні властивості композиції характеризуються злагодженістю та гармонійністю, що забезпечує високу якість готового продукту.

5 Ароматичні речовини ефірної олії шавлії мускатної проявляють фітонцидні властивості до широкого спектру патогенних мікроорганізмів. Завдяки своїй мікробіологічній чистоті їх застосовують і як ароматичну основу харчових продуктів, так і як натуральний консервант.

Використання сухих ароматизаторів у виробництві кисломолочних та ферментованих напоїв надаватиме їм статусу - харчових продуктів функціонального призначення.

10 Фізіологічні властивості ароматичної композиції на основі ефірної олії шавлії мускатної визначались комплексною функціональною дією всіх її ароматичних речовин на організм людини та встановлювався їх оздоровчий вплив на організм людини.

15 Ароматична композиція на основі ефірної олії шавлії мускатної має антиокислювальну дію; використовується для профілактики простудних захворювань; підвищує розумову і фізичну працездатність, активуючи діяльність головного мозку; очищає і стимулює кровоносну систему; надає канцерозахисну дію в початковій стадії процесу; виводить комплекси з катіонами свинцю; підвищує неспецифічний захист, проявляючи імуномодельючу активність.

Оптимальна кількість натурального сухого ароматизатора "Мускатні аромати" складає 0,5-1,5 % від маси молочного згустку, що дозволяє отримати питний йогурт із заданою однорідною консистенцією та помірною в'язкістю.

20 Рекомендована кількість ароматичної композиції із ефірної олії шавлії мускатної 0,3-0,5 кг на 10 кг гуміарабіку забезпечує високі органолептичні показники, які характеризуються злагодженням і гармонійним пряним ароматом з тонами чорносливу та м'яким терпко-солодкуватим смаком.

25 Приклади йогуртів з сухим натуральним ароматизатором "Мускатні аромати" та їх органолептичні показники вказано у табл. 1, 2.

Таблиця 1

Приклади йогуртів з сухим натуральним ароматизатором "Мускатні аромати"

Назва технологічної стадії та внесених інгредієнтів	Од. вим.	Рекомендована кількість інгредієнтів		
Первинна обробка молока	кг	-		-
Нормалізація молока за масовою часткою жиру від 0,05 % до 3,5 % та пастеризація	кг	-		
Внесення сухе знежирене молоко	кг	30	30	30
нормалізоване молоко	кг	909,5	909,5	909,5
Внесення закваски прямого внесення та сквашування	кг	-	-	-
Змішування гуміарабіку, ефірної олії шавлії мускатної, цукру	кг	10,2 0,3 50	10,1 0,4 50	10 0,5 50
Змішування згустку з сумішшю	кг	-		-
Охолодження	кг	-		-
Всього	кг	1000		1000

Таблиця 2

Органолептичні показники йогуртів з сухим натуральним ароматизатором "Мускатні аромати"

№ при- кладу	Кількість сухого ароматизатора у йогурті, %	Органолептичні показники суміші		
		Консистенція та зовнішній вигляд	Колір	Запах та смак
1	0,3	однорідна, занадто рідка недостатньо в'язка	білий	Чистий кисломолочний без вираженого аромату ароматизатора, солодкуватий смак
2	0,5	однорідна, в міру в'язка	білий	Гармонійне поєднання кисломолочного та пряного ароматом з тонами чорносливу, м'який терпко-солодкуватий смак
3	1			
4	1,5			
5	2	однорідна, занадто в'язка	білий	Кисломолочний з перенасиченим пряним ароматом, гіркуватий смак

- 5 Технічний результат корисної моделі дозволяє надати злагодженого і гармонійного пряного аромату з тонами чорносливу та м'якого терпко-солодкого смаку; покращити в'язкісні характеристики готового продукту; забезпечити розширення асортиментного ряду йогуртів з профілактично-оздоровчою дією на організм людини.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Йогурт, що містить нормалізоване молоко з масовою часткою жиру від 0,05% до 3,5%, цукор, заквашувальний препарат, стабілізатор, ароматизатор, який **відрізняється** тим, що як ароматизатор використовують сухий ароматизатор "Мускатні аромати" із гуміарабіку та ароматичної композиції із ефірної олії шавлії мускатної при такому співвідношенні інгредієнтів на 1000 кг:
- | | |
|--|---------------|
| сухе знежирене молоко | 30,00-30,25 |
| нормалізоване молоко | 909,50-909,70 |
| цукор | 50,00-50,15 |
| гуміарабік | 10-10,25 |
| ароматична композиція із
ефірної олії шавлії
мускатної | 0,3-0,5. |

15

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