

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A23C 23/00 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017100009, 09.01.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
09.01.2017Дата регистрации:
26.07.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.01.2017

(43) Дата публикации заявки: 09.07.2018 Бюл. № 19

(45) Опубликовано: 26.07.2018 Бюл. № 21

Адрес для переписки:

650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6, КеМГУ,
Центр сопровождения НИ

(72) Автор(ы):

Голубцова Юлия Владимировна (RU),
Сухих Станислав Алексеевич (RU),
Просеков Александр Юрьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Кемеровский государственный
университет" (КеМГУ) (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2325067 C2, 27.05.2008. RU
2603275 C1, 27.11.2016. КОРОСТЕЛЕВА
Л.А. "Применение фруктово-ягодных
наполнителей при производстве творожных
десертов. Инновационное развитие аграрной
науки и образования. Сборник научных
трудов. Том II, Махачкала, 2016, с.164-169.
RU 97113821 A, 27.03.1999. RU 2325066 C2,
27.05.2008. RU 2352130 C2, 20.04.2009.

(54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МУССА ТВОРОЖНОГО

(57) Реферат:

Изобретение относится к молочной промышленности. Композиция включает творог обезжиренный, молоко сухое обезжиренное, сахар, желатин, плодово-ягодный наполнитель вишня или киви и воду. При этом плодово-ягодный наполнитель вишня или киви используют

в соотношении к творогу обезжиренному 1,8:1 или 2,5:1 соответственно. Изобретение позволяет получить творожный мусс с улучшенными органолептическими и физико-химическими свойствами. 2 з.п. ф-лы, 2 табл., 2 пр.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A23C 23/00 (2006.01)

(21)(22) Application: **2017100009, 09.01.2017**

(24) Effective date for property rights:
09.01.2017

Registration date:
26.07.2018

Priority:

(22) Date of filing: **09.01.2017**

(43) Application published: **09.07.2018** Bull. № 19

(45) Date of publication: **26.07.2018** Bull. № 21

Mail address:

**650000, g. Kemerovo, ul. Krasnaya, 6, KemGU,
Tsentr soprovozhdeniya NI**

(72) Inventor(s):

**Golubtsova Yuliya Vladimirovna (RU),
Sukhikh Stanislav Alekseevich (RU),
Prosekov Aleksandr Yurevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniya "Kemerovskij gosudarstvennyj
universitet" (KemGU) (RU)**

(54) **COMPOSITION FOR OBTAINING CURD MUSS**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention relates to dairy industry. Composition includes low-fat curd, skimmed milk powder, sugar, gelatin, fruit and berry cherry or kiwi filler and water. In this case, fruit and berry filler cherry or kiwi is used in ratio to curd fat-free 1.8:1 or 2.5:1,

respectively.

EFFECT: invention makes it possible to obtain curd mousse with improved organoleptic and physicochemical properties.

3 cl, 2 tbl, 2 ex

Изобретение относится к молочной промышленности, в частности к созданию мусса творожного на основе плодово-ягодного наполнителя, и может быть использовано на предприятиях общественного питания и молочных комбинатах.

5 Использование плодово-ягодного наполнителя в производстве молочных продуктов оказывает влияние на содержание в них витаминов, углеводов, минеральных веществ, пищевых волокон. Кроме того, молочным продуктам они придают выраженный вкус и запах добавленного плодово-ягодного наполнителя, привлекательный внешний вид, а также могут выполнять роль пребиотика.

10 Согласно ГОСТ 51917-2002 - мусс (продукт молочный или молокосодержащий): взбитый, сохраняющий структуру, пищевой продукт.

Известен способ производства творожного десерта с растительным наполнителем (патент RU 2457682, опубл. 10.08.2012). Способ предполагает смешивание молока, стабилизатора, синтетических пищевых волокон, сахара, обезжиренного творога и протертой черноплодной рябины, пастеризацию полученной смеси, охлаждение и фасовку.

Недостатком изобретения можно считать использование достаточно дорогого и труднодоступного сырья в виде стабилизатора и синтетических пищевых волокон.

Известен способ производства творожного десерта путем приготовления смеси, включающей творог обезжиренный, молоко, сахар, растительные сливки, стабилизаторы - пектин и каррагинан, высушенные ягодные порошки (патент RU 2352130, опубл. 20.04.2009).

Недостатком полученного готового продукта является повышенная себестоимость в связи с использованием в качестве стабилизатора каррагинана, являющегося дорогостоящим материалом.

25 Наиболее близким аналогом разработанного технического решения является способ производства мусса творожного (патент RU 2325066, опубл. 27.05.2008), предусматривающий приготовление смеси состава: творог, молоко сухое обезжиренное, молочный или растительный жир, сахар-песок, стабилизатор, вкусоароматические добавки, цитрат натрия и вкусовые наполнители. Компоненты смешивают, нагревают, диспергируют, пастеризуют, охлаждают, взбивают и после доохлаждения формируют структуру готового продукта.

Недостатками данного способа можно считать невысокие органолептические и физико-химические показатели продукта.

35 Технической задачей, решаемой изобретением, является разработка творожного мусса на основе плодово-ягодного наполнителя с целью обогащения продукта присущими используемым наполнителям витаминами и минеральными веществами.

Технический результат, достигаемый при решении поставленной задачи, выражается в разработке композиции для получения творожного мусса, обеспечивающей улучшенные органолептические и физико-химические свойства продукта.

40 Для достижения указанного технического результата предложено использовать разработанную композицию для получения творожного мусса, согласно которой смешивают обезжиренный творог и обезжиренное сухое молоко, полученную смесь охлаждают и взбивают, добавляют стабилизатор, сахарную пудру, плодово-ягодный наполнитель, смесь взбивают, диспергируют, пастеризуют, охлаждают, взбивают, фасуют, упаковывают и отправляют на хранение.

Разработанный способ реализуется следующим образом.

Сухое обезжиренное молоко и сахар-песок просеивают через сито и пропускают через металломагнитные уловители во избежание попадания в готовый продукт

посторонних примесей. Сахар-песок измельчают до сахарной пудры. Плодово-ягодный наполнитель промывают в холодной воде и очищают. Обезжиренный творог измельчают. Затем подготовленный творог соединяют с восстановленным обезжиренным пастеризованным молоком. Полученную основу охлаждают и взбивают.

Во взбитую творожную массу вводят тонкой струйкой подготовленный стабилизатор-желатин, сахарную пудру, измельченный плодово-ягодный наполнитель и взбивают еще в течение 15-20 с. Так как смесь для взбивания дополнительно содержит плодово-ягодный наполнитель, полученную смесь диспергируют, пастеризуют при 75-80°C, затем охлаждают до 23-25°C при непрерывном перемешивании, взбивают и расфасовывают при этой же температуре. Расфасованный продукт охлаждают до 2-6°C. В процессе охлаждения в течение 2-4 ч происходит формирование структуры продукта.

Фасуют продукт в полимерную упаковку и хранят в течение 7 сут.

Изобретение иллюстрируется следующими примерами (сравнение полученного творожного мусса для обоснования достижения указанного технического результата будет проведено с творожным муссом согласно патенту RU 2325066).

Пример 1

Сухое обезжиренное молоко и сахар-песок просеивают через сито и пропускают через металломагнитные уловители во избежание попадания в готовый продукт посторонних примесей. Сахар-песок измельчают до сахарной пудры. Плодово-ягодный наполнитель киви промывают в холодной воде с температурой 18-22°C, очищают и измельчают. Обезжиренный творог измельчают до преобладающего размера частиц не более 0,25 мм при температуре 18±3°C. Затем подготовленный творог соединяют с восстановленным обезжиренным пастеризованным молоком. Полученную основу охлаждают до температуры 2-4°C и взбивают при числе оборотов рабочего органа не менее 2250 об/мин. Во взбитую творожную массу вводят тонкой струйкой подготовленный стабилизатор-желатин, сахарную пудру, плодово-ягодный наполнитель и взбивают еще в течение 15-20 с. Так как смесь для взбивания дополнительно содержит плодово-ягодный наполнитель, полученную смесь диспергируют, пастеризуют при 75-80°C в течение 5-7 мин, затем охлаждают до 23-25°C при непрерывном перемешивании, взбивают, расфасовывают при этой же температуре и охлаждают до 2-6°C. В процессе охлаждения в течение 2-4 ч происходит формирование структуры продукта. Фасуют продукт в полимерную упаковку и хранят в течение 7 сут.

Творожный мусс готовят при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Творог обезжиренный	15,0±0,15
Молоко сухое обезжиренное	4,0±0,04
Желатин	2,0±0,02
Сахар	25,0±0,25
Киви	38,0±0,38
Вода	16,0±0,16

Полученный мусс творожный имеет однородную, взбитую консистенцию, вкус и запах чистый кисломолочный с выраженным ароматом и вкусом внесенного плодово-ягодного наполнителя. Цвет однородный по всей массе, обусловленный цветом введенной добавки.

При применении киви в меньших количествах наблюдался кислый и неяркий вкус и аромат, что снижало органолептические показатели продукта.

Результаты определения органолептических и физико-химических свойств мусса творожного представлены в таблицах 1, 2.

Пример 2

Сухое обезжиренное молоко и сахар-песок просеивают через сито и пропускают через металломагнитные уловители во избежание попадания в готовый продукт посторонних примесей. Сахар-песок измельчают до сахарной пудры. Плодово-ягодный наполнитель вишня промывают в холодной воде с температурой 18-22°C, очищают и измельчают. Обезжиренный творог измельчают до преобладающего размера частиц не более 0,25 мм при температуре 18±3°C. Затем подготовленный творог соединяют с восстановленным обезжиренным пастеризованным молоком. Полученную основу охлаждают до температуры 2-4°C и взбивают при числе оборотов рабочего органа не менее 2250 об/мин. Во взбитую творожную массу вводят тонкой струйкой подготовленный стабилизатор-желатин, сахарную пудру, плодово-ягодный наполнитель и взбивают еще в течение 15-20 с. Так как смесь для взбивания дополнительно содержит плодово-ягодный наполнитель, полученную смесь диспергируют, пастеризуют при 75-80°C, затем охлаждают до 23-25°C при непрерывном перемешивании, взбивают и расфасовывают при этой же температуре и охлаждают до 2-6°C. В процессе охлаждения в течение 2-4 ч происходит формирование структуры продукта. Фасуют продукт в полимерную упаковку.

Творожный мусс готовят при следующем соотношении компонентов, мас. %:

20	Творог обезжиренный	17,0±0,17
	Молоко сухое обезжиренное	3,5±0,03
	Желатин	3,0±0,03
	Сахар	30,0±0,30
	Вишня	30,0±0,30
	Вода	16,5±0,16

25 Полученный мусс творожный имеет однородную, взбитую консистенцию, вкус и запах чистый кисломолочный с выраженным ароматом и вкусом внесенного плодово-ягодного наполнителя. Цвет однородный по всей массе, обусловленный цветом введенной добавки.

При применении вишни в больших количествах наблюдалось снижение 30 кисломолочного вкуса, что снижало органолептические показатели продукта

Результаты определения органолептических и физико-химических свойств мусса творожного представлены в таблицах 1, 2.

35

40

45

Таблица 1

Характеристика органолептических показателей качества муссов творожных

Наименование показателя	Характеристика образцов муссов творожных	
	С киви	С вишней
Вкус и запах	Чистый, кисломолочный, кисло-сладкий, с привкусом и запахом киви. Без посторонних привкусов и запахов	Чистый, кисломолочный, приятный кисловато-сладкий. Без посторонних привкусов и запахов
Консистенция	Однородная, взбитая, слегка мажущаяся. С мелкими включениями наполнителя киви	Однородная, взбитая, слегка мажущаяся
Цвет	Однородный по всей массе. Равномерный светло-зеленый	Однородный по всей массе. Равномерный светло-вишневый

Таблица 2

Характеристика физико-химических показателей качества разработанных муссов творожных

Наименование показателя	Характеристика образцов	
	с наполнителем из киви	с вишневым наполнителем
Массовая доля влаги, %	65±0,9	65±1,0
Массовая доля сахарозы, %	27±0,8	28±0,9
Кислотность, pH	4,3	4,4
Фосфатаза	отсутствует	отсутствует

Таким образом, установлено, что, изготовленный по данной технологии и рецептурам, творожный мусс позволяет получить готовый продукт с улучшенными органолептическими и физико-химическими свойствами для использования в молочной промышленности и на предприятиях общественного питания и исключает необходимость использования синтетических ароматизаторов и красителей при его производстве.

(57) Формула изобретения

1. Композиция для получения мусса творожного, включающая творог обезжиренный, молоко сухое обезжиренное, сахар, стабилизатор, наполнитель, воду, отличающаяся тем, что в качестве стабилизатора используют желатин, а в качестве наполнителя используют плодово-ягодный наполнитель вишня или киви в соотношении к творогу обезжиренному 1,8:1 или 2,5:1 соответственно.

2. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что при использовании плодово-ягодного наполнителя киви в соотношении к творогу обезжиренному 2,5:1 используют следующее соотношение ингредиентов, мас. %:

10	Творог обезжиренный	15,0±0,15
	Молоко сухое обезжиренное	4,0±0,04
	Желатин	2,0±0,02
15	Сахар	25,0±0,25
	Киви	38,0±0,38
	Вода	16,0±0,16

3. Композиция по п. 1, отличающаяся тем, что при использовании плодово-ягодного наполнителя вишня в соотношении к творогу обезжиренному 1,8:1 используют следующее соотношение ингредиентов, мас. %:

20	Творог обезжиренный	17,0±0,17
	Молоко сухое обезжиренное	3,5±0,03
	Желатин	3,0±0,03
25	Сахар	30,0±0,30
	Вишня	30,0±0,30
	Вода	16,5±0,16

30

35

40

45