



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **2002116140/13, 19.06.2002**

(24) Дата начала действия патента: **19.06.2002**

(43) Дата публикации заявки: **27.12.2003**

(45) Опубликовано: **10.07.2005 Бюл. № 19**

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **Сборник технологических инструкций по производству плавленых сыров, Углич, ВНИИМС, 1996, с.112. Там же с.56. SU 1757570 A1, 30.08.1992.**

Адрес для переписки:
**394088, г.Воронеж, б-р Победы, 25, кв.483,
Н.М. Братющенко**

(72) Автор(ы):

Братющенко Н.М. (RU)

(73) Патентообладатель(ли):

Братющенко Николай Михайлович (RU)

(54) КОМПОЗИЦИЯ СЫРА ПЛАВЛЕННОГО

(57) Реферат:

Изобретение может быть использовано в молочной промышленности. Композиция включает следующие ингредиенты, мас. %: сыр сычужный рассольный столовый - 15,0-20,0; сыр сычужный полутвердый звездный - 15,0-20,0; сыр мягкий адыгейский - 5,0-15,0; сыр нежирный - 7,9-19,68; молоко сухое обезжиренное - 2,5; масло крестьянское - 22,2-27,58; соли-плавители - смесь

лимоннокислых и фосфорнокислых солей - 3,5-4,0; вода питьевая - остальное. Изобретение позволяет получить продукт с высокими вкусовыми свойствами, нежной, мажущейся консистенцией, позволяющей производить фасовку в различную тару и разной формы, а также повысить рентабельность продукта и расширить ассортимент. 3 табл.

RUSSIAN FEDERATION



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 255 503** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **A 23 C 19/08, 19/082**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2002116140/13, 19.06.2002**

(24) Effective date for property rights: **19.06.2002**

(43) Application published: **27.12.2003**

(45) Date of publication: **10.07.2005 Bull. 19**

Mail address:

**394088, g.Voronezh, b-r Pobedy, 25, kv.483,
N.M. Bratjushchenko**

(72) Inventor(s):

Bratjushchenko N.M. (RU)

(73) Proprietor(s):

Bratjushchenko Nikolaj Mikhajlovich (RU)

(54) **MELTED CHEESE COMPOSITION**

(57) Abstract:

FIELD: milk industry.

SUBSTANCE: composition contains following components, wt%: rennet brine-ripened cheese 15.0-20.0; rennet semi-hard cheese 15.0-20.0; soft Adygey cheese 5.0-15.0; fat-free cheese 7.9-19.68; dried fat-free cheese 2.5; butter 22.2-27.58; cheese-melting salts - mixture of citric acid and

phosphoric acid salts 3.5-4.0; potable water the balance.

EFFECT: improved nutritive properties, soft ready-to-spread consistency allowing packaging into variously shaped containers, increased profitableness and wider range of products.

3 tbl, 4 ex

R U 2 2 5 5 0 3 C 2

R U 2 2 5 5 0 3 C 2

Изобретение относится к молочной промышленности, в частности к производству сыра плавленого.

Известен сыр плавленый "Российский" с массовой долей жира в сухом веществе продукта 45%, сборник технологических инструкций по производству плавленых сыров, Углич: ВНИИМС, 1996, с.56. Для получения сыра плавленого "Российский" используют следующие компоненты, мас. %: сыры сычужные крупные: российский, чеддер, и другие 36,0-38,0-51,0, сыры сычужные мелкие: голландский, костромской и другие 35,4-38,5-0, сыры для плавления 0-0-25,5, сыр нежирный 0-0-1,78, молоко коровье сухое обезжиренное 4,92-3,36-2,04, масло крестьянское 5,2-3,34-3,58, фосфатная добавка фонакон 10,2-10,2-10,2, вода питьевая 10,28-8,6-7,9.

Недостатками данного сыра являются низкие структурные характеристики, высокая себестоимость продукта.

Наиболее близкой к рецептуре заявления является рецептура на сыр плавленый "Дружба" с массовой долей жира в сухом веществе продукта 55%, сборник технологических инструкций по производству плавленых сыров, Углич: ВНИИМС, 1996, с.112. Для получения сыра плавленого "Дружба" используют следующие компоненты, мас. %: сыры сычужные крупные: алтайский, швейцарский, советский и другие 20,4-20,4, сыры сычужные мелкие: голландский, костромской и другие 25,5-15,3, сыры для плавления 0-10,2, сыр нежирный 1,2-0,3, сметана 5,4-5,1, молоко коровье сухое обезжиренное 5,1-5,1, масло крестьянское 18,71-19,05, фосфатная добавка (фонакон) 10,2-10,2, вода питьевая 15,79-16,35.

Недостатками данного сыра являются: высокая себестоимость продукта, устойчивость состояния продукта, узкий выбор сыров в ассортименте.

Технический результат: получение продукта с высокими вкусовыми свойствами, нежной, мажущейся консистенцией, позволяющей производить фасовку в различную тару и разной формы, повышение рентабельности продукта, расширение ассортимента.

Технический результат достигается за счет того, что композиция сыра плавленого, содержащая сыр нежирный, молоко сухое обезжиренное, масло крестьянское, соли-плавители, воду питьевую, отличающаяся тем, что в качестве солей-плавителей используют смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей, и дополнительно содержит сыр сычужный рассольный столовый, сыр сычужный полутвердый звездный, сыр мягкий адыгейский, при следующем соотношении ингредиентов, мас. %:

- сыры сычужные рассольные столовый 15,0-20,0
- сыр сычужный полутвердый звездный 15,0-20,0
- сыр мягкий адыгейский 5,0-15,0
- сыр нежирный 7,9-19,68
- молоко сухое обезжиренное 2,5
- масло крестьянское 22,2-27,58
- соли-плавители - смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей 3,5-4,0
- вода питьевая остальное

Известные композиции сыра плавленого в своем составе содержат значительное количество дорогостоящих сычужных крупных сыров. Неэкономное расходование дорогостоящего молочного сырья приводит к удорожанию продукта, невысокой рентабельности.

В заявляемой композиции сыра плавленого с массовой долей жира в сухом веществе продукта 55% используются менее дорогие, но ценные по вкусовым и питательным свойствам ингредиенты: сыр сычужный-рассольный столовый, сыр сычужный полутвердый звездный, сыр мягкий адыгейский взамен сыров сычужных крупных, мелких и сыров для плавления, соли-плавители - смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей. Введение этих сыров в значительном количестве, подбор определенного состава солей плавителей, приготовленных по специальной технологии, и известных ингредиентов, приводит к получению гораздо более дешевого продукта с отрегулированным составом ингредиентов,

достаточно хорошими вкусовыми характеристиками, нежной, мажущейся консистенцией, дает возможность фасовать продукт в различную тару и разной формы. Таким образом, данный состав сыра плавленого придает продукту новые свойства, расширяет ассортимент, удешевляет продукт, позволяет экономить молочное сырье, повышать рентабельность. При хороших потребительских свойствах сыр по заявляемой композиции сравнительно недорогой, поскольку в композиции предусмотрено введение более дешевых ингредиентов.

Сопоставительный анализ с прототипом позволяет сделать вывод, что заявляемая рецептура на сыр плавленый отличается от известной введением новых ингредиентов, а именно сыров сычужных: рассольного столового, полутвердого звездного, сыра мягкого адыгейского, составом солей-плавителей - смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей, и количеством известных ингредиентов, кроме сметаны. Сыр плавленый, изготовленный по заявляемой рецептуре, приобретает новые достаточно хорошие вкусовые качества, нежную мажущуюся консистенцию.

Изготовление сыра плавленого по заявляемой рецептуре осуществляется следующим образом. Сырье очищают, моют, измельчают, взвешивают. После предварительной подготовки его смешивают.

В соответствии с рецептурой производят закладку сырья - сыр сычужный рассольный столовый 15,0-20,0, сыр сычужный полутвердый звездный 15,0-20,0, сыр мягкий адыгейский 5,0-15,0, сыр нежирный 7,9-19,68, молоко сухое обезжиренное 2,5, масло крестьянское 22,20-27,58, соли-плавители - смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей 3,5-4,0, вода остальное. Смесь сыров, предварительно подготовленная к плавлению, подается в котел-плавитель, туда же вносятся остальные ингредиенты. Содержимое нагревают до температуры 95°С, сырная масса плавится, гомогенизируется. Затем сырная масса частично охлаждается и направляется для расфасовки. После этого сыр охлаждают в течение 8 часов и упаковывают.

Сыр плавленый по предлагаемой композиции имеет следующие физико-химические показатели, приведенные в таблице 1, и органолептические показатели, приведенные в таблице 2.

Таблица 1

Наименование сыра	Массовая доля, %		
	Жиры в сухом веществе, не менее	Влаги, не более	Поваренной соли, не более
Сыр плавленый массовой долей жира в сухом веществе 55%	55	52	2,0

Таблица 2

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Сыр плотно завернут в фольгу в виде секторов и прямоугольных брусков или полимерную пленку в форме батончиков. Сыр в таре из полимерных материалов /стаканчики и коробочки/ плотно закрыт фольгой, полимерным материалом или съемной крышкой из полимерного материала, или под термосварку. Поверхность сыра после удаления фольги, полимерного материала или съемной крышки с покровным материалом чистая, ровная, не подсохшая, не плесневелая, с незначительным количеством воздушных пустот
Вкус и запах	Выраженный сырный, слегка пряный.
Консистенция	Нежная, мажущаяся, однородная во всей массе сыра.
Цвет теста	Светло-желтый равномерный по всей массе сыра.
Вид на разрезе	Отсутствие рисунка.

Пищевая ценность 100 г продукта по заявляемой композиции приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование сыра	Пищевая ценность, г		Энергетическая ценность, ккал
	Жир	Белок	

Сыр плавленый массовой долей жира в сухом веществе 55%	26,4	16,4	303
--	------	------	-----

Пример 1.

Изготовление сыра плавленого по заявляемой рецептуре осуществляется следующим образом. Сырье очищают, моют, измельчают, взвешивают.

После предварительной подготовки к плавлению смешивают.

В соответствии с рецептурой производят закладку сырья - сыр сычужный рассольный столовый 10,0, сыр сычужный полутвердый звездный 10,0, сыр мягкий адыгейский 5,0, сыр нежирный 26,65, молоко сухое обезжиренное 2,5, масло крестьянское 30,20, соли-плавители - смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей 4,0, вода остальное. Смесь сыров, предварительно подготовленная к плавлению, подается в котел-плавитель, туда же вносятся остальные ингредиенты. Содержимое нагревают до температуры 95°C, сырная масса плавится, гомогенизируется. Затем масса частично охлаждается и направляется для расфасовки. После этого сыр охлаждают в течение 8 часов и упаковывают.

Пример 2.

Изготовление сыра плавленого осуществляется по примеру 1 при следующем соотношении ингредиентов, мас. %: сыр сычужный рассольный столовый 15,0, сыр сычужный полутвердый звездный 15,0, сыр мягкий адыгейский 5,0, сыр нежирный 19,68, молоко сухое обезжиренное 2,5, масло крестьянское 27,58, соли-плавители - смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей 4,0, вода остальное.

Пример 3

Изготовление сыра плавленого осуществляется по примеру 1 при следующем соотношении ингредиентов, мас. %: сыр сычужный рассольный столовый 20,0, сыр сычужный полутвердый звездный 20,0, сыр мягкий адыгейский 15,0, сыр нежирный 7,9, молоко сухое обезжиренное 2,5, масло крестьянское 22,20, соли-плавители - смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей 3,5, вода остальное.

Пример 4.

Изготовление сыра плавленого осуществляется по примеру 1 при следующем соотношении ингредиентов, мас. %: сыр сычужный рассольный столовый 25,0, сыр сычужный полутвердый звездный 22,0, сыр мягкий адыгейский 20,0, сыр нежирный 1,8, молоко сухое обезжиренное 2,32, масло крестьянское 19,03, соли-плавители - смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей 3,5, вода остальное.

Сыр плавленый, изготовленный по примерам 1,4, не соответствует показателям качества. Наилучшие показатели продукта проявляются при использовании ингредиентов в примерах 2,3.

Сыр по предлагаемой композиции имеет наилучшую консистенцию и вкус.

Использование предлагаемого изобретения позволит получить хорошие органолептические показатели при высокой рентабельности продукта, расширить ассортимент. Такой сыр плавленый пользуется большим спросом у населения и рассчитан на широкий круг потребителя.

Формула изобретения

Композиция сыра плавленого, содержащая сыр нежирный, молоко сухое обезжиренное, масло крестьянское, соли-плавители, воду питьевую, отличающаяся тем, что в качестве солей-плавителей используют смесь лимоннокислых и фосфорнокислых солей, и дополнительно содержит сыр сычужный рассольный столовый, сыр сычужный полутвердый звездный, сыр мягкий адыгейский, при следующем соотношении ингредиентов, мас. %:

Сыр сычужный рассольный столовый 15,0-20,0

Сыр сычужный полутвердый звездный 15,0-20,0

Сыр мягкий адыгейский 5,0-15,0

Сыр нежирный 7,9-19,68

Молоко сухое обезжиренное 2,5

Масло крестьянское 22,2-27,58

Соли-плавители - смесь лимоннокислых
и фосфорнокислых солей 3,5-4,0
Вода питьевая Остальное

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50