



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2009108578/15, 26.09.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
26.09.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
04.10.2006 US 11/542,799

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2010 Бюл. № 26

(45) Опубликовано: 27.03.2011 Бюл. № 9

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: WO 2005/004636 A2, 20.01.2005. WO  
2006/083951 A2, 10.08.2006, (реферат DWPI).  
WO 2006/083951 A2, 10.08.2006,  
(реферат DWPI).

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 11.03.2009

(86) Заявка РСТ:  
US 2007/079483 (26.09.2007)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2008/042661 (10.04.2008)

Адрес для переписки:  
127006, Москва, Долгоруковская ул., 7,  
Садовая Плаза, 11 этаж, фирма "Бейкер и  
Макензи", Е.А.Ариевичу

(72) Автор(ы):

ЛЕЕ Томас (US),  
ЧАНГ Хиунг (US),  
ХОНОВИЧ Маринела (US)

(73) Патентообладатель(и):

ПепсиКо, Инк. (US)

**(54) НАПИТКИ ПОНИЖЕННОЙ КАЛОРИЙНОСТИ, СОДЕРЖАЩИЕ СМЕСЬ НЕОТАМА И  
АЦЕСУЛЬФАМА КАЛИЯ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к пищевой промышленности и касается низкокалорийного подсластителя для пищевых продуктов, у которого устранен неприятный вкус обычных заменяющих подсластителей. Низкокалорийный подсластитель включает эффективное количество искусственного

подсластителя, которым является неотам и ацесульфам калия при соотношении ингредиентов 90:10. Также предложен способ получения низкокалорийного подсластителя. В заявленном подсластителе устранены побочные вкусовые эффекты искусственных подсластителей, например металлический привкус. 3 н. и 18 з.п. ф-лы, 4 табл.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2009108578/15, 26.09.2007**

(24) Effective date for property rights:  
**26.09.2007**

Priority:

(30) Priority:  
**04.10.2006 US 11/542,799**

(43) Application published: **20.09.2010 Bull. 26**

(45) Date of publication: **27.03.2011 Bull. 9**

(85) Commencement of national phase: **11.03.2009**

(86) PCT application:  
**US 2007/079483 (26.09.2007)**

(87) PCT publication:  
**WO 2008/042661 (10.04.2008)**

Mail address:

**127006, Moskva, Dolgorukovskaja ul., 7, Sadovaja  
Plaza, 11 ehtazh, firma "Bejker i Makenzi",  
E.A.Arievichu**

(72) Inventor(s):

**LEE Tomas (US),  
ChANG Khiung (US),  
KhONOVICH Marinela (US)**

(73) Proprietor(s):

**PepsiKo, Ink. (US)**

**(54) LOW CALORIE DRINKS CONTAINING MIXTURE OF NEOTAME AND POTASSIUM ACESULFAME**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: proposed invention relates to food industry and to low calorie sweetener for food products with no unpleasant taste specific for regular substitute sweeteners. Low calorie sweetener includes efficient amount of artificial sweetener, which is represented by neotame and potassium

acesulfame at the ratio of ingredients of 90:10. Also method is proposed for production of low calorie sweetener.

EFFECT: side taste effects of artificial sweeteners, for instance, metal aftertaste, are eliminated in proposed sweetener.

21 cl, 4 tbl

RU 2 414 827 C2

RU 2 414 827 C2

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится в целом к подсластителям, более точно к подсластителям пониженной калорийности.

Предпосылки создания изобретения

5 Применение подсластителей в пищевых продуктах является обычным в повседневной жизни. Подсластители используют, например, в том числе в выпечке, напитках, десертах и закусках. Калорийные подсластители, такие как сахара, являются  
10 существенным источником калорий. Высокое потребление калорий связано с различными осложнениями, такими как увеличение веса, что приводит к проблемам со здоровьем. С ростом обеспокоенности потребителей своим здоровьем и здоровым образом жизни все более важным критерием становится калорийность пищи. В частности, потребители, заботящиеся о здоровом образе жизни, избегают  
15 высококалорийных продуктов питания.

15 С целью привлечения заботящихся о своем здоровье и здоровом образе жизни потребителей производители пищевых продуктов предлагают продукты питания пониженной калорийности, содержащие заменители сахара. В настоящее время существует обширный рынок низкокалорийных пищевых продуктов. Тем не менее,  
20 заменитель сахара обычно придает низкокалорийным пищевым продуктам неприятный вкус или горькое или кислое послевкусие. Кроме того, из-за отсутствия твердых частиц сахара они не имеют приятного привкуса или консистенции, которые характерны для пищевых продуктов не пониженной калорийности. Это в особенности касается низкокалорийных напитков.

25 Из вышесказанного следует, что желательно создать низкокалорийный подсластитель, не имеющий отрицательных свойств, присущих обычным низкокалорийным подсластителям.

Краткое изложение сущности изобретения

30 В изобретении предложен низкокалорийный подсластитель для пищевых продуктов. Низкокалорийный подсластитель включает искусственный подсластитель, содержащий эффективное количество основного заменяющего подсластителя, содержащего неотам, и вспомогательный заменяющий подсластитель. У  
35 низкокалорийного подсластителя устранен неприятный вкус, характерный для обычных заменяющих подсластителей. В одном из вариантов осуществления низкокалорийный подсластитель включает эффективные количества калорийного подсластителя и искусственного подсластителя. На искусственный подсластитель приходится около 25-50%, предпочтительно около 30% общей сладости  
40 низкокалорийного подсластителя. Соотношение неотама и вспомогательного заменяющего подсластителя в искусственном подсластителе составляет от около 75:25 до 95:5, предпочтительно около 90:10. Вспомогательным заменяющим подсластителем предпочтительно является ацесульфам калия. Установлено, что у него устранен неприятный вкус и одновременно преимущественно сохранена консистенция  
45 калорийных подсластителей. Низкокалорийный подсластитель адаптирован для применения в пищевых продуктах и продуктах типа напитков. Продукты типа напитков включают газированные и негазированные напитки. Газированные напитки включают без ограничения напитки типа колы, напитки с ароматом лимона-лайма,  
50 напитки с фруктовым ароматом, разливные напитки и замороженные газированные напитки. Негазированные напитки включают без ограничения сок, напитки на основе сока, чай, ароматизированную воду, напитки для спортсменов, энергетические напитки и молочные напитки. Напитки также включают без ограничения порошковые

напитки. Пищевые продукты включают без ограничения готовые к употреблению зерновые продукты, горячие и холодные зерновые продукты, продукты типа пудинга и желатинированные продукты или продукты на основе желатина. В изобретении также предложен способ применения низкокалорийного подсластителя для пищевых продуктов, при осуществлении которого добавляют низкокалорийный подсластитель, включающий основной заменяющий подсластитель, содержащий неотам, и вспомогательный заменяющий подсластитель, при этом низкокалорийный подсластитель не придает неприятного вкуса пищевым продуктам в отличие от обычных искусственных подсластителей.

Подробное описание изобретения

Настоящее изобретение относится к низкокалорийным подсластителям.

Низкокалорийный подсластитель содержит калорийный подсластитель и искусственный подсластитель. Искусственный подсластитель содержит основной заменяющий или синтетический подсластитель (PSS) и вспомогательный заменяющий или синтетический подсластитель (SSS). В одном из вариантов осуществления PSS содержит неотам или модифицированный неотам, который включает ацесульфам-неотам, неотам-кальциевую соль, неотам-бетациклодекстрин, неотам-фосфат, калий-неотам, сахарин-неотам или сочетание неотама и одного или нескольких модифицированных неотамом. PSS предпочтительно содержит неотам. Химическим названием неотама является N-[N-(3,3-диметилбутил)-L-а-аспартил]-L-фенилаланин-1-метил. Что касается SSS, он может включать ацесульфам калия (ацесульфам-К), алитам, аспартам, цикламат, сахарин, сукралозу, тауматин или их сочетание. Также могут применяться заменяющие или синтетические подсластители других типов или сочетания синтетических подсластителей. SSS предпочтительно содержит ацесульфам-К.

Для замены части состава подсластителя с целью получения низкокалорийного подсластителя, который преимущественно имеет вкус как у калорийных подсластителей полной (полноценной) калорийности, используют эффективное количество PSS и SSS. Калорийные подсластители включают, например, инулин, декстрозу, фруктозу, кукурузный сироп с высоким содержанием фруктозы (HFCS), глюкозу, лактозу, рибозу, ксилозу, мальтозу или сахарозу. В одном из вариантов осуществления соотношение PSS и SSS (PSS:SSS) в низкокалорийном подсластителе выбирают таким образом, чтобы количество PSS существенно превышало количество SSS (PSS>>SSS). Если только не указано иное, соотношение выбирают исходя из влияния PSS и SSS на желаемую сладость (DS) низкокалорийного подсластителя, а не веса различных компонентов подсластителя. Влияние на сладость означает выраженную в процентах сладость (продукта), которую отдельный подсластитель вносит в общую сладость. В изобретении предложен низкокалорийный подсластитель, PSS>>SSS которого, как неожиданно установлено, обеспечивает вкус, преимущественно как у калорийных подсластителей.

В одном из вариантов осуществления низкокалорийный подсластитель имеет соотношение PSS:SSS от около 75:25 до 95:5. Также установлено, что эффективны другие соотношения PSS:SSS, составляющие от около 75:25 до 90:10, от 80:20 до 95:5 и от 80:20 до 90:10. Низкокалорийный подсластитель предпочтительно имеет соотношение PSS:SSS около 90:10. В одном из вариантов осуществления низкокалорийный подсластитель имеет соотношение неотама и ацесульфама-К от около 75:25 до 95:5. Также установлено, что эффективны другие соотношения неотама и ацесульфама-К, составляющие от около 75:25 до 90:10, от 80:20 до 95:5 и от 80:20

до 90:10. Низкокалорийный подсластитель предпочтительно имеет соотношение неотама и ацесульфама-К около 90:10.

В другом варианте осуществления низкокалорийный подсластитель содержит эффективное количество калорийного подсластителя (NS) и искусственного подсластителя (AS), при этом AS содержит PSS и SSS и представляет собой низкокалорийный подсластитель со вкусом и привкусом, преимущественно как у калорийных подсластителей полной калорийности. DS равна общей сладости, которую придают как NS, так и AS. Сладость, которую придает NS низкокалорийному подсластителю, превышает сладость, которую придает AS (NS>AS). В одном из вариантов осуществления на NS приходится от 50 до 75% общей сладости низкокалорийного подсластителя. На NS предпочтительно приходится 70% сладости низкокалорийного подсластителя. Что касается AS, соотношения PSS:SSS выбирают таким образом, чтобы обеспечить существенно большее влияние PSS на сладость, чем влияние SSS. В изобретении предложен низкокалорийный подсластитель, у которого NS>AS, и, как неожиданно установлено, PSS:SSS в AS обеспечивает вкус и привкус, преимущественно как у калорийных подсластителей полной калорийности.

В одном из вариантов осуществления AS имеет соотношение PSS:SSS от около 75:25 до 95:5. Также установлено, что эффективны другие соотношения PSS:SSS, составляющие от около 75:25 до 90:10, от 80:20 до 95:5 и от 80:20 до 90:10. AS предпочтительно имеет соотношение PSS:SSS около 90:10. В одном из вариантов осуществления AS имеет соотношение неотам:ацесульфам-К от около 75:25 до 95:5. Также установлено, что эффективны другие соотношения неотама и ацесульфама-К, составляющие от около 75:25 до 90:10, от 80:20 до 95:5 и от 80:20 до 90:10. AS предпочтительно имеет соотношение неотама и ацесульфама-К около 90:10.

Низкокалорийный подсластитель способен эффективно снижать калорийность пищевого продукта, не придавая неприятного вкуса и сохраняя приятный привкус. Степень снижения калорийности прямо связана с количеством калорийных подсластителей, заменяемых искусственными подсластителями. В одном из вариантов осуществления выраженное в процентах снижение калорийности пищевого продукта примерно равно выраженной в процентах замене калорийного подсластителя искусственным подсластителем. Например, если 20% калорийного подсластителя заменяют искусственным подсластителем (например, низкокалорийным подсластителем, содержащим 80% NS и 20% AS), достигается снижение калорийности на 20%.

Как указано выше, соотношения основаны на влиянии на сладость, а не на весе различных компонентов подсластителя. Вес (W) различных компонентов низкокалорийного подсластителя (LCS) может быть рассчитан с помощью следующего уравнения 1:

$$W_{LCS} = W_{NS} + W_{AS}, \quad (\text{уравнение 1})$$

где NS = калорийный подсластитель,

AS = искусственный подсластитель.

Когда  $W_{AS}=0$ ,  $W_{LCS}=W_{NS}=TW$ ,

где TW = вес состава подсластителя, если бы он целиком состоял из NS.

Количество калорийного подсластителя (NS) (т.е. полной калорийности) и искусственного подсластителя (AS) может быть выражено следующими уравнениями 2 и 3:

$$W_{NS} = (PER_{NS} * TW) \quad (\text{уравнение 2})$$

$$W_{AS} = (PER_{AS} * TW)[(PER_{PSS} / SW_{PSS}) + (PER_{SSS} / SW_{SSS})], \quad (\text{уравнение 3})$$

где PER = процентное содержание соответствующего компонента LCS,

SW = подслащивающая способность соответствующего компонента, выраженная в величине, кратной сладости сахара.

Приведенные выше уравнения основаны на том, что вспомогательный заменяющий подсластитель (SSS) является однокомпонентным SSS. Уравнение можно легко адаптировать, включив в него многокомпонентные SSS. Путем подстановки уравнений 2 и 3 в уравнение 1 получаем следующее уравнение:

$$W_{LCS} = (PER_{NS} * TW) + [(PER_{AS} * TW)[(PER_{PSS} / SW_{PSS}) + (PER_{SSS} / SW_{SSS})]]$$

Применение этого уравнения проиллюстрировано в приведенных далее примерах. В одном из примеров 1000 г калорийного подсластителя на 30% заменяют искусственным подсластителем, содержащим неотам и ацесульфам-К в соотношении 90:10. Неотам слаще сахара примерно в 8000 раз, а ацесульфам-К - примерно в 200 раз.

$$W_{LCS} = 0,7(1000 \text{ г}) + 0,3(1000 \text{ г})[(0,9/8000) + (0,1/200)],$$

→ калорийный подсластитель = 700 г,

→ неотам = 0,03375 г,

→ ацесульфам-К = 0,15 г.

Другой пример приведен с целью дополнительно проиллюстрировать, как определяют соответствующий вес каждого компонента LCS. Напиток содержит 10% (по весу на объем) калорийного подсластителя, такого как сахар или кукурузный сироп с высоким содержанием фруктозы (HFCS). Калорийный подсластитель напитка должен быть заменен на LCS. Сладость напитка будет на 70% обеспечиваться калорийным подсластителем и на 30% искусственным подсластителем, содержащим смесь неотама и ацесульфама-К в соотношении 90:10.

$$W_{LCS} = (0,7 \times 10\%) + (0,3 \times 10\%)[(0,9/8000) + (0,1/200)],$$

→ калорийный подсластитель = 7%,

→ неотам = 0,0003375% или 3,375 части на миллион,

→ ацесульфам-К = 0,0015% или 15 частей на миллион.

Предложенный в изобретении низкокалорийный подсластитель может применяться в различных формах. Например, низкокалорийный подсластитель может применяться в сухой форме и заменять сахар. Также возможно применение низкокалорийного подсластителя в других формах, таких как формы, в которых используют калорийные подсластители. В одном из вариантов осуществления низкокалорийный подсластитель находится в упаковке, что позволяет легко заменять сахар. Низкокалорийный подсластитель может быть упакован, например, россыпью, а именно, в емкости вместимостью 5 фунтов, 10 фунтов. Также применимы емкости других размеров. Низкокалорийные подсластители также могут применяться в виде индивидуальных порций, например, размером со столовую ложку.

Низкокалорийный подсластитель может применяться в пищевых продуктах различных типов. В одном из вариантов осуществления низкокалорийный подсластитель применяют в качестве заменителя сахара в пищевых продуктах различных типов, таких как закуски, выпечка или напитки. Также возможно применение в пищевых продуктах других типов. Низкокалорийный подсластитель обеспечивает эффективную замену обычных сахаров, сохраняя приятный привкус и не придавая неприятного вкуса, характерного для обычных заменителей сахара.

В одном из вариантов осуществления низкокалорийный подсластитель применяют в напитках. Низкокалорийный подсластитель применяют с целью замены сахаров в

напитках, таких как имеющиеся в продаже напитки. Низкокалорийный подсластитель может быть включен в напитки различных типов, например газированные, негазированные, изотонические напитки, напитки типа колы, напитки с ароматом лимона-лайма, напитки с фруктовым ароматом, разливные напитки и замороженные газированные напитки, сок, напитки на основе сока, чай, ароматизированную воду, напитки для спортсменов, энергетические напитки и молочные напитки. Также могут использоваться напитки других типов. Напиток может использоваться в готовой к употреблению форме. Также применимы другие формы, такие как сухие порошковые или жидкие концентраты, которые смешивают с жидкостью, или гели, капсулы или таблетки, которые употребляют с жидкостью.

#### Эксперимент

Был проведен эксперимент с целью испытания эффективности низкокалорийного подсластителя согласно одному из вариантов осуществления изобретения. В ходе эксперимента использовали напитки с тремя различными ароматами согласно таблицам 1-3. Каждый аромат имел четыре варианта состава, один - контрольный состав с калорийным подсластителем и три варианта состава для испытания.

Варианты состава для испытания содержали следующие подсластители:

а) 70% калорийного подсластителя и

б) 30% искусственного подсластителя, при этом искусственный подсластитель имел различные соотношения неотама и ацесульфама-К.

В таблицах 1-3 приведены ингредиенты напитков. Из ингредиентов помимо очищенной воды получили сироп. Затем сироп смешали с очищенной водой в указанных в таблицах количествах. Подробности переработки приведены в соответствующих таблицах.

Аромат лимона и лайма				
Ингредиент (в граммах)	Контроль	Вариант 1, NTM/ASK 90: 10	Вариант 2, NTM/ASK 75: 25	Вариант 3, NTM/ASK 50: 50
HFCS	854	598	598	598
Бензоат калия	1,6	1,6	1,6	1,6
ЭДТУ (EDTA)	0,2	0,2	0,2	0,2
Лимоннокислый калий	1,2	1,2	1,2	1,2
Лимонная кислота	8,4	8,4	8,4	8,4
Лимонно-лаймовый ароматизатор	9	9	9	9
Неотам (NTM)	0	0,022	0,018	0,012
Ацесульфам-К (ASK)	0	0,096	0,241	0,482

#### Переработка

Ингредиенты последовательно добавили примерно в 0,8 литра очищенной воды с одновременным перемешиванием. Долили очищенную воду с целью получения 1 литра сиропа. Добавили порции по 50 мл сиропа в порции по 250 мл газированной воды, т.е. в соотношении один плюс пять, с целью получения готовых лимонно-лаймовых напитков. Напиток укупили, встряхнули несколько раз и в течение двух недель выдерживали при комнатной температуре.

Кола				
Ингредиент (в граммах)	Контроль	Вариант 1, NTM/ASK 90: 10	Вариант 2, NTM/ASK 75: 25	Вариант 3, NTM/ASK 50: 50
HFCS	901	631	631	631

Кофеин	0,64	0,64	0,64	0,64
Фосфорная кислота	2,8	2,8	2,8	2,8
Ароматизатор типа колы	13,9	13,9	13,9	13,9
Неотам (NTM)	0	0,0228	0,019	0,0127
Ацесульфам-К (ASK)	0	0,1015	0,2538	0,5076

### Переработка

Аналогично Примеру 1 за исключением того, что напиток выдерживали при комнатной температуре в течение четырех недель.

Таблица 3

Чай				
Ингредиент (в граммах)	Контроль	Вариант 1, NTM/ASK 90:10	Вариант 2, NTM/ASK 75:25	Вариант 3, NTM/ASK 50:50
HFCS	615	430	430	430
Твердые частицы чая	7,43	7,43	7,43	7,43
Цитрусовый пектин	1,85	1,85	1,85	1,85
Лимонная кислота	9,98	9,98	9,98	9,98
Чайный ароматизатор	6,17	6,17	6,17	6,17
Неотам (NTM)	0	0,016	0,014	0,009
Ацесульфам-К (ASK)	0	0,072	0,18	0,36

### Переработка

Ингредиенты последовательно добавили примерно в 3 литра очищенной воды с одновременным перемешиванием. Добавили очищенную воду до объема в 6 литров и разлили по бутылкам.

Разлитые по бутылкам напитки были оценены 48 участниками эксперимента. Каждый участник получил 5 образцов, из которых один являлся известным контрольным образцом (т.е. полной калорийности), один - слепым контрольным образцом и 3 - вариантами. Участников попросили оценить образцы с точки зрения близости к известному контрольному образцу. Результаты были подвергнуты статистическому анализу с использованием фактора достоверности с целью определения вероятности различия образца для испытания и контрольного образца. Стандартом оценки являлось отсутствие различий с достоверностью 95%. Все три ароматизированных напитка, содержавшие смесь неотамы и ацесульфама-К в соотношении 90:10, соответствовали стандарту оценки. Образец напитков на основе лимона и лайма и колы, содержавший смесь смеси неотамы и ацесульфама-К в соотношении 75:25, также соответствовал стандарту оценки. Что касается остальных образцов, они не соответствовали стандарту оценки и были признаны значительно отличающимися от соответствующих контрольных образцов.

Таблица 4

Различительное испытание			
Применение	Вариант 1, NTM/ASK 90:10	Вариант 2, NTM/ASK 75:25	Вариант 3, NTM/ASK 50:50
Аромат лимона и лайма	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Кола	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Чай	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> = Соответствует стандарту оценки <input checked="" type="checkbox"/> = Не соответствует стандарту оценки			

Хотя изобретение конкретно раскрыто и описано со ссылкой на различные

варианты осуществления, специалистам в данной области техники ясно, что в настоящее изобретение могут быть внесены усовершенствования и изменения, не выходящие за пределы его сущности и объема. В связи с этим объем изобретения следует определять не на основании изложенного выше описания, а на основании приложенной формулы изобретения наряду с полным объемом ее эквивалентов.

#### Формула изобретения

1. Низкокалорийный подсластитель для пищевых продуктов, содержащий: эффективное количество калорийного подсластителя и искусственный подсластитель, который включает эффективное количество основного заменяющего подсластителя, содержащего неотам, и вспомогательный заменяющий подсластитель, при этом соотношение неотама и вспомогательного заменяющего подсластителя составляет около 90:10 с учетом их влияния на сладость, а низкокалорийный подсластитель придает вкус, не отличающийся значительно от вкуса, придаваемого подсластителем полноценной калорийности.

2. Низкокалорийный подсластитель по п.1, в котором вспомогательный заменяющий подсластитель содержит ацесульфам калия.

3. Низкокалорийный подсластитель по п.1, в котором вспомогательный заменяющий подсластитель содержит ацесульфам калия и, по меньшей мере, один другой искусственный подсластитель.

4. Низкокалорийный подсластитель по п.1, в котором количество калорийного подсластителя составляет 50-75% от общей сладости низкокалорийного подсластителя.

5. Низкокалорийный подсластитель по п.4, в котором вспомогательный заменяющий подсластитель содержит ацесульфам калия.

6. Низкокалорийный подсластитель по п.4, в котором вспомогательный заменяющий подсластитель содержит ацесульфам калия и, по меньшей мере, один другой искусственный подсластитель.

7. Низкокалорийный подсластитель по п.1, в котором количество калорийного подсластителя составляет 70% от общей сладости низкокалорийного подсластителя.

8. Низкокалорийный подсластитель по п.7, в котором вспомогательный заменяющий подсластитель содержит ацесульфам калия.

9. Низкокалорийный подсластитель по п.7, в котором вспомогательный заменяющий подсластитель содержит ацесульфам калия и, по меньшей мере, один другой искусственный подсластитель.

10. Низкокалорийный подсластитель по п.1, применимый в качестве заменителя калорийного подсластителя в пищевых продуктах.

11. Низкокалорийный подсластитель по п.1, применимый в качестве заменителя калорийного подсластителя в продуктах типа напитков.

12. Низкокалорийный подсластитель по п.14, в котором вспомогательный заменяющий подсластитель содержит ацесульфам калия.

13. Низкокалорийный подсластитель по п.12, в котором продуктами типа напитков являются газированные напитки.

14. Низкокалорийный подсластитель по п.12, в котором продуктами типа напитков являются негазированные напитки.

15. Низкокалорийный подсластитель по п.12, в котором продуктом типа напитка является чай.

16. Низкокалорийный подсластитель по п.12, в котором продуктом типа напитка является кола.

17. Низкокалорийный подсластитель по п.12, в котором продуктами типа напитков являются напитки с ароматом лимона-лайма.

18. Низкокалорийный подсластитель по п.12, в котором продукты типа напитков выбирают из группы, включающей напитки с фруктовым ароматом, разливные напитки, замороженные газированные напитки, сок, напитки на основе сока, ароматизированную воду, напитки для спортсменов, энергетические напитки и молочные напитки.

19. Способ получения низкокалорийного подсластителя для пищевого продукта, при осуществлении которого добавляют низкокалорийный подсластитель, включающий основной заменяющий подсластитель, содержащий неотам, и вспомогательный заменяющий подсластитель, при этом низкокалорийный подсластитель придает вкус, который не отличается значительно от вкуса, придаваемого подсластителем полноценной калорийности, и при этом соотношение неотама и вспомогательного заменяющего подсластителя составляет около 90:10 с учетом их влияния на сладость.

20. Низкокалорийный подсластитель для пищевых продуктов, содержащий: калорийный подсластитель и искусственный подсластитель, который включает основной заменяющий подсластитель, содержащий неотам, и вспомогательный заменяющий подсластитель, при этом соотношение неотама и вспомогательного заменяющего подсластителя составляет около 90:10 с учетом их влияния на сладость.

21. Низкокалорийный подсластитель по п.23, в котором продуктом типа напитка является кола.