



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **76523** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A23L 2/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 06627	(72) Винахідник(и): Осипова Лариса Анатоліївна (UA), Лозовська Тетяна Сергіївна (UA), Іовчева Інна Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 31.05.2012	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2013, Бюл.№ 1	

(54) БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ НАПІЙ

(57) Реферат:

Безалкогольний напій містить цукор, кислоту лимонну, ароматичну добавку, бензоат натрію, барвник і воду. Як барвник використовують водно-спиртовий екстракт вичавок чорної смородини, а як ароматичну добавку - водно-спиртову настоянку меліси лимонної.

UA 76523 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, конкретно до складів безалкогольних напоїв.

Відомий безалкогольний напій "Черносмородиновый" (див. Сборник рецептур на напитки безалкогольные, квасы и напитки из хлебного сырья и сиропы товарные. - Минпищепром СССР.

5 М.: 1983), до складу якого входять: наступні компоненти, на 1000 дм³ готового напою:

цукор	75,16 кг
сік	
чорносмородиновий	95,50 дм ³
кислота лимонна	2,46 кг
колер	0,35 кг
діоксид вуглецю	4,00 кг
вода	решта до 1000 дм ³ .

Але, даний напій має достатньо високий вміст чорносмородинового соку, що робить забарвлення напою темно-червоним, понижує освіжаючі властивості напою, а також значно підвищує собівартість готового продукту.

10 Найбільш близьким є напій "Чорна смородина" (див. Рецептуру 24918719.001.029-99 по ТУ У 24918719.001-99).

Напій містить наступні компоненти, кг/1000 дм готового напою:

натрію бензоат	0,16
цукор	96,82
ароматизатор ідентичний натуральному "Чорна смородина" (арт. 433) фірми "Дьолер"	1,50
барвники:	
азорубін арт. 542	0,046
синій Е 131	0,0012
кислота лимонна	2,50
діоксид вуглецю	4,15
вода	решта до 1000 дм.

Склад даного напою вибраний як найближчий аналог.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється мають наступні спільні ознаки:

- 15 - цукор;
- лимонна кислота;
- барвник;
- натрію бензоат;
- ароматична добавка;
- вода.

20 Але, безалкогольному напою за найближчим аналогом притаманні такі недоліки: він містить у своєму складі барвники "Азорубін" арт. 542 та "Синій" Е 131 і досить значну кількість ароматизатора ідентичного натуральному "Чорна смородина" арт. 433 фірми "Дьолер", що знижує його харчову цінність і призводить до погіршення смакових властивостей.

25 В основу корисної моделі поставлено задачу - створити безалкогольний напій, в якому шляхом використання водно-спиртового екстракту вичавок чорної смородини як барвника та спиртової настоянки меліси лимонної як ароматичної добавки, забезпечити покращення органолептичних властивостей продукту та підвищення його біологічної та харчової цінності.

30 Поставлена задача вирішується тим, що склад безалкогольного напою містить цукор, лимонну кислоту, ароматичну добавку, натрію бензоат, барвник і воду, згідно з корисною моделлю, як барвник він містить водно-спиртовий екстракт вичавок чорної смородини, а як ароматичну добавку - водно-спиртову настоянку меліси лимонної, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг/1000дм³ готового напою:

цукор	85-105
кислота лимонна	0,9-2,0
водно-спиртова настоянка меліси лимонної	15-25
водно-спиртовий екстракт вичавок чорної смородини	15-25

натрію бензоат	0,16
вода	решта до 1000 дм ³ .

Новим в корисній моделі, що заявляється, є використання:

- водно-спиртового екстракту вичавок чорної смородини як барвника і джерела комплексу біологічно активних сполук;

- водно-спиртової настоянки меліси лимонної, як ароматичної добавки.

5 Новим також є масове співвідношення компонентів безалкогольного напою.

Безалкогольний напій з чорної смородини з ароматом меліси лимонної готують у такий спосіб.

Приготування цукрового сиропу (гарячим способом).

Розраховану кількість води задають до сироповарильного котла та нагрівають до кипіння.

10 При перемішуванні в котел завантажують рецептурну кількість цукру. Після повного розчинення цукру, розчин кип'ятять не менше 30 хвилин до повного знищення слизоутворюючих бактерій. Вміст сухих речовин в готовому білому сиропі повинен становити 45-55 мас. %.

Приготування купажних матеріалів.

15 Приготування купажного сиропу. Білий цукровий сироп охолоджують до температури 20-26 °С та проводять купажування. Для чого в купажний резервуар задають заздалегідь підготовлені компоненти:

кислоту лимонну розчиняють у воді у співвідношенні 1:2;

водно-спиртовий екстракт вичавок чорної смородини у товарному вигляді або у вигляді водного розчину в співвідношенні 1:1;

20 спиртову настоянку меліси лимонної у товарному вигляді або у вигляді водного розчину в співвідношенні 1:1;

натрію бензоат задають в останню чергу у вигляді водного розчину в співвідношенні 1:2.

Після перемішування перевіряють кислотність та вміст сухих речовин.

Водно-спиртовий екстракт вичавок чорної смородини.

25 Екстракт вичавок чорної смородини отримують шляхом екстрагування вичавок чорної смородини 60 % водно-спиртовим розчином. Екстрагування проводиться у співвідношенні 1:0,75 (вичавки: екстрагент) частин. Температура екстрагування 60 °С, тривалість - 60 хвилин. Після екстрагування екстракт відокремлюють від вичавок, фільтрують і направляють на змішування компонентів.

30 Водно-спиртова настоянка меліси лимонної.

Настоянку водно-спиртову меліси лимонної отримують шляхом екстрагування висушеного листя меліси лимонної 50 % водно-спиртовим розчином. Екстрагування проводиться у співвідношенні 1:10 (сухе листя меліси лимонної: екстрагент) частин, при звичайній температурі, тривалість - 7-10 діб. Після екстрагування екстракт відокремлюють від листя, листя повторно заливають 20 %-ним водно-спиртовим розчином, проводять екстрагування 5-7 діб при звичайній температурі. Екстракт відокремлюють, змішують з екстрактом першого зливу, фільтрують і направляють на змішування компонентів.

40 При приготуванні напою із сиропу об'ємне співвідношення купажного сиропу та води встановлюють 1: 5. У разі виробництва сильногазованих напоїв мінімальний вміст діоксиду вуглецю складає 4,15 кг на 1000 дм³ готового напою. Можлива інша технологія розливу: дозування сиропу в пляшки, а потім додавання підготовленої газованої води до об'єму пляшки.

45 Приклад 1. Приготували безалкогольний напій з чорної смородини з ароматом меліси лимонної, як наведено вище. Свіжоприготовлений купажний сироп з масовою часткою сухих речовин 44,5±1,0 % змішали з водою, водно-спиртовим екстрактом вичавок чорної смородини, спиртовою настоянкою меліси лимонної. Купажний сироп після внесення всіх компонентів довели водою до 1000 дм³ і насичували діоксидом вуглецю (мінімальний вміст діоксиду вуглецю складає 4,15 кг на 1000 дм³ готового напою).

Компоненти брали у наступному співвідношенні кг/1000 дм³ готового напою:

цукор	85,00
кислота лимонна	0,90
водно-спиртова настоянка меліси лимонної	15
водно-спиртовий екстракт вичавок чорної смородини	15
натрію бензоат	0,16
вода	883,94.

Органолептична характеристика:

- зовнішній вигляд - прозора рідина без осаду та сторонніх включень;
- колір - червоний;
- смак - кисло-солодкий, чорної смородини та меліси лимонної;
- аромат - чорної смородини, з легким ароматом меліси лимонної.

5 Фізико-хімічні показники:

Найменування показника	Значення показника
масова частка сухих речовин, % (після 100 % інверсії)	9,3±0,2
кислотність, см ³ розчину гідроксиду натрію, концентрацією 1 моль/дм ³ на 100 см ³ напою	1,3±0,3
масова частка діоксиду вуглецю, %, сильногазований	не менше 0,40
стійкість, діб, не менше	30
харчова цінність: вуглеводи, г/100 см ³	8,7
енергетична цінність, ккал/100 см ³	36,0
гарантійний строк зберігання, діб	30.

10 Приклад 2. Приготували безалкогольний напій з чорної смородини з ароматом меліси лимонної, як наведено вище. Свіжоприготовлений купажний сироп з масовою часткою сухих речовин 52,02±1,0 % змішали з водою, водно-спиртовим екстрактом вичавок чорної смородини, водно-спиртовою настоянкою меліси лимонної та бензоатом натрію. Купажний сироп після внесення всіх компонентів довели водою до 1000 дм³ і насичували діоксидом вуглецю (мінімальний вміст діоксиду вуглецю складає 4,15 кг на 1000 дм³ готового напою).

Компоненти брали у наступному співвідношенні, кг/1000 дм³ готового напою:

цукор	95,91
кислота лимонна	1,41
водно-спиртова настоянка	20,0
меліси лимонної	
водно-спиртовий екстракт	20,0
вичавок чорної смородини	
натрію бензоат	0,16
вода	862,52.

15 Органолептична характеристика:

- зовнішній вигляд - прозора рідина без осаду та сторонніх включень;
- колір - темно-червоний;
- смак - кисло-солодкий, чорної смородини та меліси лимонної;
- аромат - чорної смородини, з легким ароматом меліси лимонної.

20 Фізико-хімічні показники:

Найменування показника	Значення показника
масова частка сухих речовин, % (після 100 % інверсії)	10,3±0,2
кислотність, см ³ розчину гідроксиду натрію, концентрацією 1 моль/дм ³ на 100 см ³ напою	2,0±0,3
масова частка діоксиду вуглецю, %, сильногазований - не менше	0,40
стійкість, діб, не менше	30
харчова цінність: вуглеводи, г/100 см ³	10,0
енергетична цінність, ккал/100 см ³	38,2
гарантійний строк зберігання, діб	30.

25 Приклад 3. Приготували безалкогольний напій з чорної смородини з ароматом меліси лимонної, як наведено вище. Свіже приготований купажний сироп з масовою часткою сухих речовин 54,50±1,0 % змішали з водою, водно-спиртовим екстрактом вичавок чорної смородини, водно-спиртовою настоянкою меліси лимонної та бензоатом натрію. Купажний сироп після внесення всіх компонентів довели водою до 1000 дм³ і насичували діоксидом вуглецю (мінімальний вміст діоксиду вуглецю складає 4,15 кг на 1000 дм³ готового напою).

Компоненти брали у наступному співвідношенні, кг/1000 дм³ готового напою:

цукор	104,50
кислота лимонна	2,00
водно-спиртова настоянка	25

- меліси лимонної
водно-спиртовий екстракт 25
вичавок чорної смородини
натрію бензоат 0,16
вода 843,84.
- Органолептична характеристика:
- зовнішній вигляд - прозора рідина без осаду та сторонніх включень;
- колір - темно-червоний;
- смак - кисло-солодкий, чорної смородини та меліси лимонної;
5 - аромат - чорної смородини, з ароматом меліси лимонної.
- Найменування показника Значення показника
масова частка сухих речовин, % 11,3±0,2
(після 100 % інверсії)
кислотність, см³ розчину гідроксиду натрію, 3,4±0,3
концентрацією 1 моль/дм³ на 100 см³ напою
масова частка діоксиду вуглецю, %,
сильногазований - не менше 0,40
стійкість, діб, не менше 90
харчова цінність: вуглеводи, г/100 см³ 10,5
енергетична цінність, ккал/100 см³ 40,3
гарантійний строк зберігання, діб 90.
- За органолептичними показниками найкращим виявився зразок приготований за прикладом 2.

10 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Безалкогольний напій, що містить цукор, кислоту лимонну, ароматичну добавку, бензоат натрію, барвник і воду, який **відрізняється** тим, що як барвник він містить водно-спиртовий екстракт вичавок чорної смородини, а як ароматичну добавку - водно-спиртову настоянку меліси лимонної, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг/1000 дм³ готового напою:
- 15 цукор 85-105
кислота лимонна 0,9-2,0
водно-спиртова настоянка 15-25
меліси лимонної
водно-спиртовий екстракт 15-25
вичавок чорної смородини
натрію бензоат 0,16
вода решта до 1000 дм³.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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