



УКРАЇНА

(19) UA (11) 33116 (13) A

(51) 6 C12G3/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГОРІЛКА "ВІЗИТ"

(21) 98126340

(22) 01.12.1998

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Максименко Сергій Миколайович, Загорайко Володимир Федорович, Моршна Віра Федорівна, Жирова Оксана Григорівна, Носачова Лідія Василівна, Січка Ігор Михайлович

(73) Максименко Сергій Миколайович, Загорайко Володимир Федорович, Моршна Віра Федорівна, Жирова Оксана Григорівна, Носачова Лідія Василівна

(57) 1. Горілка, яка має у своєму складі спирт етиловий ректифікований, воду питну пом'якшену, інвертний цукровий сироп, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить лактулозу при такому співвідношенні інгредієнтів, на 1000 дал готового продукту:

лактоза, кг	3,0-6,0
інвертний цукровий сироп, л	10,0-13,0
спирт етиловий ректифікований та вода питна пом'якшена, л	з розрахунку на міцність купажу 40 об. %

2. Горілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як лактулозу вона містить вуглеводний модуль "Алкософт" при такому співвідношенні інгредієнтів, у л на 1000 дал готового продукту:

вуглеводний модуль "Алкософт"	10,0-20,0
інвертний цукровий сироп	11,0-12,0
спирт етиловий ректифікований та вода питна пом'якшена	з розрахунку на міцність купажу 40 об. %

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме - до лікєро-горілчаного виробництва, до складів горілок.

Відома горілка "Січеславська" (див.: Рецептuri лікєро-горілчаних напоїв і горілок. - К., 1994. - С. 260), яка містить на 1000 дал готового продукту:

цукровий сироп, л	11,5-12,5
лимонну кислоту, кг	0,08-0,1
спирт етиловий ректифікований «Екстра» та воду питну пом'якшену	з розрахунку на міцність купажу 40 об. %

Відома горілка має м'який смак з характерним горілчаным ароматом.

Недоліками цієї горілки є неоригінальний, загальновідомий смак і такий же самий аромат, що знижує оцінку органолептичних показників і негативно впливає на попит споживачів. До того ж, вживання цієї горілки може супроводжуватися інтоксикацією організму та жорстоким похмільним синдромом.

Найбільш близькою за складом до горілки, що заявляється, є горілка "Злата Русь" (див. патент України № 9911А від 22.07.93, опубл. 30.09.96 р.), яка має у своєму складі спирт етиловий ректифікований, воду питну пом'якшену та інвертний цукровий сироп. Співвідношення інгредієнтів у ві-

домій горілці таке, л на 1000 дал готового продукту:

інвертний цукровий сироп, л	11,5-12,5
спирт етиловий ректифікований та вода питна пом'якшена, л	з розрахунку на міцність купажу 40 об. %

Ця горілка має м'який смак, властивий горілці, і характерний горілчаний аромат.

Недоліками цієї горілки є неоригінальний, загальновідомий смак і такий же аромат, що знижує оцінку органолептичних показників і негативно впливає на попит споживачів. До того ж, вживання цієї горілки ослаблює печінку, може супроводжуватися інтоксикацією організму в цілому та жорстоким похмільним синдромом.

В основу винаходу поставлено задачу створення нової горілки шляхом введення додаткового інгредієнту при визначеному співвідношенні його з відомими інгредієнтами; що забезпечує зниження токсичності продукту при одночасному підвищенні його органолептичних показників, і за рахунок цього досягається підвищення якості горілки.

Поставлена задача вирішується тим, що в горілці, яка має у своєму складі спирт етиловий ректифікований, воду питну пом'якшену, інвертний цукровий сироп, новим, згідно з винаходом, є те, що горілка додатково містить лактулозу при тако-

(19) UA (11) 33116 (13) A

му співвідношенні інгредієнтів, на 1000 дал готового продукту:

лактоза, кг	3,0-6,0
інвертний цукровий сироп, л	10,0-13,0
спирт етиловий ректифікований та вода питна пом'якшена, л	з розрахунку на міцність купажу 40 об.%

Новим є також те, що як лактулозу горілка містить вуглеводний модуль "Алкософт" при такому співвідношенні інгредієнтів, л на 1000 дал готового продукту:

вуглеводний модуль "Алкософт"	10,0-20,0
інвертний цукровий сироп	11,0-12,0
спирт етиловий ректифікований та вода питна пом'якшена	з розрахунку на міцність купажу 40 об.%

Між сукупністю ознак винаходу, що заявляється, та технічним результатом, що досягається, є такий причинно-наслідковий зв'язок.

Додаткове уведення до складу горілки лактулози при якісному та кількісному складі інгредієнтів, що заявляється, забезпечує надання горілці дезінтоксикаційних властивостей при одночасному підвищенні її органолептичних показників. Це пояснюється тим, що лактулоза, а так само і сахароза, яка є основним компонентом інвертного цукрового сиропу, являють собою дисахариди. Поєднання цих дисахаридів забезпечує наявність у складі горілки, що заявляється, складного комплексу моносахаридів. Молекула лактулози складається з остатків молекул галактози і фруктози, з'єднаних глюкозидним зв'язком. Лактулоза, завдяки абсорбційним властивостям, зв'язує і виводить із організму людини частину токсичних речовин, які містяться у алкоголі. Стимулюючи ріст корисної біфідофлори, лактулоза захищає печінку від токсичних речовин: аміаку, аміну тощо.

Сахароза також являє собою дисахарид. Її молекула складається з остатків молекул глюкози та фруктози. Інвертний цукровий сироп одержують шляхом розчинення цукру у воді з додаванням лимонної кислоти, внаслідок чого частина глюкози перетворюється на фруктозу. Таким чином, у складі горілки, що заявляється, присутні такі моносахариди, як фруктоза, глюкоза та галактоза, яка є діастереомером глюкози. Наявність цього складного комплексу моносахаридів забезпечує уповільнення метаболізму алкоголю при вживанні горілки, тобто уповільнює звичайний механізм переходу етанолу в ацетальдегід, який, як відомо, відповідальний за токсичну дію спиртних напоїв. При вживанні горілки, що заявляється, етанол в значно більшому ступені виводиться з організму людини у незміненому виді, що свідчить про зниження токсичності горілки за винаходом.

Крім того, поєднання заявлених інгредієнтів у складі горілки забезпечує підвищення її органолептичних показників: пом'якшується смак горілки, нейтралізується різкий спиртний аромат.

Кількісний склад інгредієнтів, що заявляється, є оптимальним та визначений на підставі експериментів.

Зниження кількості лактулози та інвертного цукрового сиропу у складі горілки нижче тієї, що заявляється, погіршує органолептичні показники горілки - вона набуває гіркуватого жорсткого смаку,

різкого горілкового аромату. Крім того, в цьому випадку не виявляються дезінтоксикаційні властивості горілки, що заявляється.

Підвищення кількості лактулози та інвертного цукрового сиропу у складі горілки вище тієї, що заявляється, також знижує органолептичні показники горілки, бо надає їй непритаманні горілці смак та аромат. Крім того, одержаний продукт набуває жовтуватого відтінку, що суперечить вимогам нормативно-технічної документації щодо безбарвності та прозорості горілки.

Використання як лактулози вуглеводного модуля "Алкософт" при співвідношенні інгредієнтів, що заявляється, також забезпечує зниження токсичності горілки та підвищення її органолептичних показників, що покращує якість одержаної горілки та сприяє підвищенню на неї попиту.

Вуглеводний модуль "Алкософт" є біологічно-активною добавкою до їжі, являє собою сироп світло-жовтого кольору, який містить більше, ніж 30% лактулози. Крім того, вуглеводний модуль "Алкософт" містить також лактозу, яка являє собою дисахарид. Молекула лактози складається з остатків молекул галактози та глюкози. Таким чином, використання як лактулози вуглеводного модуля "Алкософт" у поєднанні його з інвертним цукровим сиропом у заявленому співвідношенні забезпечує наявність у складі горілки того ж складного комплексу моносахаридів - глюкози, фруктози та галактози, що обумовлює зниження токсичності горілки за винаходом при одночасному підвищенні її органолептичних показників.

Заявлена кількість вуглеводного модуля "Алкософт" забезпечує необхідну кількість лактулози у складі горілки, що у поєднанні з заявленою кількістю інвертного цукрового сиропу і дозволяє досягти технічного результату.

Таким чином, заявлений якісний та кількісний склад інгредієнтів за винаходом забезпечує одержання горілки міцністю 40 об.% з м'яким смаком, характерним горілчанам ароматом, зовнішній вигляд якої відповідає існуючим вимогам (безбарвна, прозора рідина). Вживання горілки за винаходом сприяє підвищенню настрою, посиленню обмінних процесів та при цьому забезпечує зниження алкогольної інтоксикації організму та гостроти похмільного синдрому.

Горілку, що заявляється, готують таким чином.

Спочатку готують сортировку міцністю біля 40 об.% - спирт етиловий ректифікований з водою питною пом'якшеною, сортировку очищують на вугільних колонках, а тоді задають заявлену кількість інвертного цукрового сиропу концентрацією 65-70%, виготовленого із цукру, води питної пом'якшеної, взятої із загальної кількості, та лимонної кислоти.

Суміш ретельно перемішують, фільтрують за допомогою вугільно-очисної батареї і направляють у доводний чан. Вносять у суміш заявлену кількість лактулози, яку теж попередньо розчиняють у воді питній пом'якшеній, взятій із загальної кількості. Суміш ретельно перемішують і фільтрують. Далі визначають фізико-хімічні показники горілки і, якщо необхідно, уточнюють міцність горілки, додаючи розраховану кількість спирту, а також визначають органолептичні показники горілки. Готову продукцію направляють на розлив.

Як лактулоза може бути використаний вуглеводний модуль "Алкософт" при заявленому співвідношенні інгредієнтів у складі горілки.

Горілка, що заявляється, була виготовлена на ОТ "Запорізький лікеро-горілчаний завод" на існуючому обладнанні.

Для приготування горілки використовували: спирт етиловий ректифікований "Екстра" (ГОСТ 5962-67); вода питна пом'якшена (ГОСТ 2874-82); лактулоза; вуглеводний модуль "Алкософт" (ТУ 9229-001-43576397, гігієнічний сертифікат № 72-ЦГС-1964 від 10.04.97р.); цукор-пісок рафінований (ДСТУ 2213); лимонна кислота (ГОСТ 908-79Е).

Було виготовлено декілька композицій, в яких змінювали кількісний склад заявлених інгредієнтів.

Органолептичні показники виготовлених напоїв визначали у лабораторії, оцінюючи органолептичні якості за 10-бальною системою згідно з показниками: колір і прозорість - максимально 2 бали; аромат - максимально 4 бали; смак - максимально 4 бали.

Токсичність горілки виявляли на підставі аналізу крові людини після вживання алкоголю. Підвищення активності ферментів у крові свідчить про токсичність горілки.

Результати експериментів наведені у таблиці. Із таблиці видно, що найкращі показники досягнуті при заявленому кількісному складі інгредієнтів (прикладі № 2-4, 7-9). Ці композиції мають високі органолептичні показники та виявляють дезінтоксикаційну властивість: підвищення активності ферментів у крові людини після вживання алкоголю не було відмічено.

Горілки за прикладами № 1, 6 мають невисокі органолептичні показники (дегустаційна оцінка 9,5 балів), не виявляють дезінтоксикаційної дії - було відзначено підвищення активності ферментів у крові людини після вживання цих горілок.

Горілки за прикладами № 5, 10 не відповідають вимогам ГОСТ 12712-80 щодо безбарвності та прозорості горілок, тому мають невисоку дегустаційну оцінку - 9,0 балів.

Таким чином, заявлений якісний та кількісний склад інгредієнтів забезпечує одержання нової горілки зі зниженою токсичністю та з високими органолептичними показниками – м'яким смаком без пекучої гіркоти та приємним горілчанним ароматом, що забезпечить горілці стабільно високий попит у споживача.

№ прикладу	Склад горілки, на 1000 дал готового продукту			Властивості горілки		
	Спирт етиловий ректифікований «Екстра» та вода питна пом'якшена	Інвертний цукровий сироп 65,8%-вий	Лактулоза, кг	Органолептичні показники	Дегустаційна оцінка	Дезінтоксикаційна дія
1	3 розрахунку на міцність купажу 40 об. %	9,0	1,5	Гіркуватий жорстокий смак, різкий горілчаний аромат	9,5	Не виявлена
2	3 розрахунку на міцність купажу 40 об. %	10,0	3,0	М'який без пекучої гіркоти смак, характерний горілчаний аромат	9,9	Виявлена
3	3 розрахунку на міцність купажу 40 об. %	11,5	4,5	М'який без пекучої гіркоти смак, характерний горілчаний аромат	9,9	Виявлена
4	3 розрахунку на міцність купажу 40 об. %	13,0	6,0	М'який без пекучої гіркоти смак, характерний горілчаний аромат	9,8	Виявлена
5	3 розрахунку на міцність купажу 40 об. %	14,0	7,5	М'який, дещо солодкуватий смак; горілчаний аромат, прозора рідина жовтого відтінку	9,0	Виявлена
6	3 розрахунку на міцність купажу 40 об. %	10,0	Вуглеводний модуль «Алкософт» 5,0	Гіркуватий жорстокий смак, різкий горілчаний аромат	9,5	Не виявлена

Продовження

7	3 розрахунку на міцність купажу 40 об.%	11,0	10,0	М'який без пекучої гіркоти смак, характерний горілчаний аромат	9,9	Виявлена
8	3 розрахунку на міцність купажу 40 об.%	11,5	15,0	М'який без пекучої гіркоти смак, характерний горілчаний аромат	9,9	Виявлена
9	3 розрахунку на міцність купажу 40 об.%	12,0	20,0	М'який без пекучої гіркоти смак, характерний горілчаний аромат	9,8	Виявлена
10	3 розрахунку на міцність купажу 40 об.%	13,0	25,0	М'який без пекучої гіркоти смак, характерний горілчаний аромат	9,0	Виявлена

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
 Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
 (044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
 Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
 (044) 268-25-22
