



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 51709

(13) C2

(51) 6 C12G3/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ГОРІЛКА "СУМСЬКА ОСОБЛИВА" І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

1

2

(21) 98127060

(22) 30 12 1998

(24) 16 12 2002

(46) 16 12 2002, Бюл. №12, 2002р

(72) Приходько Анатолій Олексійович

(73) Приходько Анатолій Олексійович

(57) 1 Горілка, що містить водно-спиртову рідину зі спирту етилового ректифікованого вищої очистки та води пом'якшеної, ароматний спирт лимонної олії, цукор, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить глюкозу при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового продукту

ароматний спирт	
лимонної олії, дм ³	25 - 27
глюкоза, кг	0,2 - 0,3
цукор, кг	14,6 - 15,4
спирт етиловий ректифікований в/о	спирт і вода з розрахунку на
вода питна пом'якшена	міцність купажу 40%

2 Спосіб виготовлення горілки за п 1, що передбачає підготовку води, приготування ароматного спирту лимонної олії шляхом купажування олії з п'ятидесятипроцентною водно-спиртовою рідиною, купажування ароматного спирту з водно-спиртовою рідиною, фільтрацію, після купажування горілки до міцності купажу 40%, який **відрізняється** тим, що в композицію вводять глюкозу при

масовому співвідношенні ароматного спирту лимонної олії, глюкози, цукру (0,25 - 0,27) (0,02 - 0,03) (0,146 - 0,154)

3 Спосіб виготовлення горілки за п 2, який **відрізняється** тим, що підготовку води проводять способом зворотного осмосу

4 Спосіб виготовлення горілки за п 2, який **відрізняється** тим, що горілку фільтрують через фільтрпрес

5 Спосіб виготовлення горілки за одним з пунктів 2 - 4, який **відрізняється** тим, що водно-спиртову рідину послідовно пропускають через пісковий, вугільний, пісковий з наповнювачем фільтри

6 Спосіб виготовлення горілки за одним з пунктів 2 - 5, який **відрізняється** тим, що водно-спиртову рідину фільтрують через вугільний фільтр, що складається з двох послідовно сполучених колонок, висотою до 4 метрів кожна

7 Спосіб виготовлення горілки за одним з пунктів 2 - 6, який **відрізняється** тим, що водно-спиртову рідину витримують протягом години

8 Спосіб виготовлення горілки за одним з пунктів 2 - 7, який **відрізняється** тим, що у пісковий фільтр вкладають шар силікагелю

9 Спосіб виготовлення горілки за одним з пунктів 2 - 8, який **відрізняється** тим, що глюкозу розчиняють в горілці у співвідношенні 1:12

Винахід, що заявляється, відноситься до алкогольних напоїв, зокрема до особливих горілок, і використовується в лікєро-горілчаному виробництві

Відома композиція для горілки особливої, що містить водно-спиртову рідину і цукровий 65,8%-ної концентрації сироп (див «Рецептури лікєро-водочных изделий и водок» М. Легкая и пищевая промышленность, 1981, с. 273)

Однак зазначена горілка характеризується низькими смаковими якістьми і бідною ароматичною гамою, що знижує її органолептичні показники

Відомо технічне вирішення для складу горілки особливої, що містить водно-спиртову рідину, приготувану зі спирту етилового ректифікованого «Екстра» та питної води, цукрового 65,8%-ної концентрації сиропу і ароматного спирту яблучного

соку (див патент RU №2056459, М. кл. С 12 Г 3/06, БІ №8, 1996р)

Недоліком даної композиції є низькі біологічно активні властивості горілки та відсутність в її складі зм'якшувачих компонентів

Найбільш близьким до запропонованого вирішення є склад горілки особливої «Лугань», що містить спирт етиловий ректифікований вищої очистки, воду питну то пом'якшену, мед, цукровий сироп, ароматний спирт лимонної олії (див «Рецептури лікєро-горілчаных напоїв і горілок», Держхарчпром України, Концерн Укрспирт, 1994, с. 176) Компоненти уведені з розрахунку на купаж 1000дал у наступному співвідношенні ароматний спирт лимонної олії 30дм³, цукровий сироп 65,8%-ний у кількості 23,0дм³, мед 10кг

(13) C2

(11) 51709

(19) UA

Однак композиція даної особливої горілки має деякий жорсткий смак

Відомо спосіб виробництва горілки, що включає підготовку води, приготування ароматного спирту, купажування сировини м'яти перцевої і плодів коріандру з п'ятдесятипроцентною водно-спиртовою рідиною, купажування ароматного спирту з водно-спиртовою рідиною, доведення горілки після купажування до міцності купажу 40%об (див Патент України №6468, М кл С 12 G 3/06, БІ №8-1, 1994)

Однак даний спосіб не забезпечує створення горілки особливої з оптимальним дозуванням складових, яка мала б скомпонований, м'який приємний аромат лимона

В основу винаходу, що заявляється, поставлено завдання створити рецептури горілки та спрощеної технології шляхом добору поєднання компонентів, які дозволили б осадити домішки, зм'якшити пекучий присмак спирту етилового ректифікованого, за рахунок чого одержати особливу горілку з м'яким смаком і тонким ароматом, а також підвищити органолептичні властивості горілки, підвищити її цілющі властивості і додати виробіви біологічну активність

Поставлене завдання вирішується тим, що особлива горілка містить водно-спиртову рідину зі спирту етилового ректифікованого вищої очистки та води пом'якшеної, ароматний спирт лимонної олії, цукор, вона додатково містить глюкозу при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000дал готового продукту

ароматний спирт	
лимонної олії, дм ³	25 - 27
спирт етиловий ректифікований вищої очистки, дм ³	спирт і вода з розрахунку на міцність купажу 40%
вода питна пом'якшена, дм ³	
глюкоза, кг	0,2 - 0,3
цукор, кг	14,6 - 15,4

Поставлене завдання вирішується тим, що у способі виготовлення горілки, що включає підготовку води, приготування водно-спиртової рідини, приготування ароматного спирту лимонної олії шляхом купажування олії з п'ятдесятипроцентною водно-спиртовою рідиною, купажування ароматного спирту з водно-спиртовою рідиною, доведення після купажування горілки до міцності купажу 40%об, в композицію уведена глюкоза при масовому співвідношенні ароматного спирту лимонної олії, глюкози, цукру 0,25 - 0,27, 0,02 - 0,03, 0,146 - 0,154

Підготовку води проводять способом зворотного осмосу. Водно-спиртову рідину послідовно фільтрують через пісковий фільтр, вугільний фільтр у вигляді двох послідовно сполучених колонок висотою до 4м кожна і пісковий фільтр. У пісковий фільтр додають шар силікагелю. Глюкозу розчиняють у горілці у співвідношенні 1:12 і отриманий розчин фільтрують. Отриману горілку фільтрують через фільтр-прес

Введення в композицію ароматного спирту лимонної олії дозволяє створити напій з характерним округленим смаком, нижнім скомпонованим

легким ароматом і додати напою біологічну активність. Уведення в композицію глюкози пом'якшує смак напою. Крім того, глюкоза швидше за інші цукри засвоюється організмом людини, вона допомагає зняти втому мозку і м'язів, підтримати вміст цукру в крові, відновити запаси глікогену в печінці

Запропонований склад компонентів дозволяє одержати напій з гармонійним м'яким округленим смаком

Горілку особливу готують у такий спосіб

У сортувальний чан заливають спирт ректифікований та воду, попередньо підготовлену способом зворотного осмосу, одержують суміш міцністю 40%об і витримують протягом однієї години для стабілізації смакових якостей. Потім проводять обробку сортування через пісковий фільтр, через вугільний фільтр у вигляді двох послідовно сполучених вугільних колонок висотою до 4м кожна із застосуванням вугілля марки БАУ-А, і остаточно фільтрують сортування через пісковий фільтр, куди додають шар силікагелю для зниження кількості альдегідів у сортуванні. Готують розчин цукру концентрацією 85,8%мас, фільтрують і задають його в доводний чан

Ароматний спирт готують у такий спосіб

0,146 - 0,154кг лимонної олії заливають 4,5дал п'ятдесятипроцентної водно-спиртової рідини, що відповідає співвідношенню компонентів, які задають, перемішують суміш. Відбір ароматного спирту лимонної олії в кількості 2,7дал здійснюють з середньої фракції міцністю 75% у купажний чан, після чого в нього додають водно-спиртову рідину

Глюкозу розчиняють в горілці у співвідношенні 1:12, фільтрують і задають у доводний чан. Купаж перемішують протягом 1 години. Після цього коректують міцність купажу і перевіряють необхідні за регламентом хімічні показники. Проводять фільтрацію отриманої горілки через фільтр-прес і подають на розлив

Для приготування горілки особливої використовують

спирт етиловий ректифікований вищої очистки за ГОСТом 5962,

воду питну, пом'якшену за ГОСТом 2874 із жорсткістю до 1мг/екв дм для природної незм'якшеної води та до 0,1мг екв/дм³ для зм'якшеної води, олія ефірна лимонна відповідно до чинної НД, цукор ДСТУ 2213 ГОСТ 22 0,

глюкоза відповідно до ГОСТу 975. Витрати інгредієнтів на 1000дал складають

Таблиця 1

Компоненти	Одиниця виміру	Кількість	Вміст ефірної олії, дм
лимонна олія	кг	0,146 - 0,154	0,150
глюкоза	кг	0,2 - 0,3	
цукор	кг	14,6 - 15,4	

Дані для приготування ароматичного спирту на 1000дал горілки особливої "Сумська особлива" наведені у таблиці 2

Таблиця 2

Найменування ароматного спирту	Завантажено у куб				Вихід ароматного спирту				
	сировина водно-спиртова суміш				дап	% від завантаженої у куб водно-спиртової суміші	приблизна міцність, %	Всієї ефірної олії в ароматі, спирті, дм ³	Вихід ефірної олії, % від вмісту в сировині
	кг	вміст ефірної олії, дм ³	кількість, дап	міцність, %					
лимонна олія	0,15	0,150	4,5	50	2,7	60	75	0,113	75

Приклади виготовлення горілки конкретних складів №№1 - 4, здійснені вищевказаним способом, наведені у таблиці 3

Таблиця 3

Найменування сировини, операцій і показники	Одиниця вимірюван	Приклади			
		1	2	3	4
Спирт етиловий ректифікований вищої очистки	кг	Із розрахунку на міцність купажу 40%	Із розрахунку на міцність купажу 40%	Із розрахунку на міцність купажу 40%	Із розрахунку на міцність купажу 40%
Вода питна пом'якшена	дм ³	Із розрахунку на міцність купажу 40%	Із розрахунку на міцність купажу 40%	Із розрахунку на міцність купажу 40%	Із розрахунку на міцність купажу 40%
Глюкоза	кг	0,2	0,25	0,3	0,3
Ароматний спирт лимонної олії	дм ³	14,0	14,5	15,0	15,0
Цукор	кг	14,6	14,8	15,0	15,4
Співвідношення ароматного спирту лимонної олії, глюкози, цукру	Мас част	0,25-0,02-0,146	0,26-0,025-0,150	0,27-0,03-0,150	0,27-0,03-0,150

У таблиці 4 наведені фізико-хімічні показники горілки, отриманої за прикладом 3

Отримана горілка «Сумська особлива» має наступні органолептичні властивості

зовнішній вигляд - прозора рідина,
колір - безбарвний,
смак - м'який, властивий горілці,
аромат - характерний горілчаний

Таблиця 4

Найменування показника	Вимоги НТД	Фактичні значення	Позначення НТД на методи досліджень	Відмітка про відповідність
міцність, %	40	40	ГОСТ 5363	відповідає
обсяг соляної кислоти $c/HCl = 0,1 \text{ моль/дм}^3$, витраченої на титрування 100см ³ горілки, см ³ , не більше	3,5	2,6	ГОСТ 5963	відповідає
масова концентрація альдегідів, в перерахунку на оцтовий у безводному спирті, дм ³ /мг, не більше	8,0	менше 8,0	ГОСТ 5363	відповідає
масова концентрація сивушного масла в перерахунку на суміш ізоамілового та ізобутилового спиртів /з 1/, у безводному спирті, дм ³ /мг, не більше	4,0	менше 4,0	ГОСТ 5363	відповідає
масова концентрація ефірів в перерахунку на оцтово-етиловий ефір у 1дм ³ безводного спирту, мг, не більше	30,0	28,2	ГОСТ 5363	відповідає
об'ємна частка метилового спирту в перерахунку на безводний спирт, %, не більше	0,05	0,05	ГОСТ 5363	відповідає

Наведені в таблиці дані вказують на те, що горілка має поліпшену якість та властивий їй характерний аромат. Особлива горілка «Сумська особлива» отримала дегустаційну оцінку 9,5 бали

на засіданні Центральної дегустаційної комісії спиртової та лікеро-горілчаної промисловості з оцінки якості продукції

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71