

Винахід стосується виробництва алкогольних напоїв, зокрема, горілки і може бути використаний у лікєро-горілчаній промисловості.

Відома горілка особлива "Львівська" (Рецептури лікєро-горілчанних напоїв і горілок, Держхарчпром України, концерн "Укрспирт". - К., 1994. - 376 С.284), а також (А.с. СРСР №1203105, кл. С12G3/06, 1986), яку прийнято за прототип. В склад горілки входить водно-спиртова рідина з спирту етилового ректифікованого і води в дм³ (з розрахунку на міцність купажу на 1000дал 40%), олія м'яти, кг, 0,013 - 0,015; ментол природний, кг 0,0027 - 0,0029.

Ознаками прототипу, які співпадають з суттєвими ознаками винаходу є наявність у горілці водно-спиртової рідини з етилового ректифікованого спирту і води та олії м'яти.

Причинами, які перешкоджають досягненню технічного результату (покращення органолептичних показників продукції) в прототипі є недостатні смакові якості горілки, прісність, без присмаку, якому надають найбільшу перевагу: кисло-солодкого, та чистий аромат ментолу асоціюється з ліками.

У основу винаходу поставлено задачу створення горілки особливої, у якій за рахунок введення речовин, які мають солодкий та кислий смак та збільшення долі олії м'яти буде досягнуто технічний результат.

Поставлену задачу вирішують тим, що горілка особлива, яка містить водно-спиртову рідину з етилового ректифікованого спирту і води та олію м'яти, згідно винаходу, додатково включає цукор та лимонну, кислоту ігри такому співвідношенні інгредієнтів на 1000дал готового продукту:

Цукор, кг	15,0 - 35,0
Лимонна кислота, кг	0,20 - 0,60
Олія лаванди, кг	0,01 - 0,03
Водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту і води, дм ³	Решта

Між сукупністю суттєвих ознак винаходу та технічним результатом, якого можна досягти, є такий причинно-наслідковий зв'язок:

- введення цукру в поєднанні з лимонною кислотою надасть горілці кисло-солодкого смаку;

- збільшення долі олії м'яти, яка у своєму складі крім ментолу має цілий комплекс складних речовин поряд з виключенням із складу горілки - прототипу чистого ментолу надасть горілці більш природний аромат і смак. Всі ознаки у комплексі дозволять отримати технічний результат, що передбачається.

Горілку приготують у такий спосіб. Сортировка готується у потоці за допомогою установки "Полтавчанка", де відбувається змішування спирту, наприклад, етилового ректифікованого вищої очистки, згідно ГОСТ 5962 - 67 і води питної пом'якшеної, згідно ГОСТ 2874 - 82 з твердістю до 1мг-екв/дм³ для незм'якшеної природної води і до 0,2мг-екв/дм³ - для пом'якшеної води з розрахунку отримання суміші міцністю 40%. Водно-спиртова суміш надходить в напірний збірник, звідки поступає в пісочний фільтр попередньої фільтрації, потім на вугільні колонки, де очищається активованим вугіллям (ГОСТ 6217 - 74), коли проходить через його шар, висотою 4м з швидкістю до 40дал за годину на свіжому вугіллі і до 30дал за годину на регенованому. Оброблена водно-спиртова суміш надходить для завершальної фільтрації в пісочний фільтр. Швидкість фільтрації контролюється ротаметрами, які ставляться після вугільних колонок.

Профільтрована водно-спиртова суміш збирається в доводному збірнику, куди вносяться передбачені інгредієнти: цукор згідно ГОСТ 22 - 78 - 15 - 35кг, лимонна кислота згідно ГОСТ 908 - 79 - 0,20 - 0,60кг, олію м'яти згідно ГОСТ 10135 - 88 0,01 - 0,03 з розрахунку на 1000дал готового продукту.

Цукор уводять у вигляді інвертованого лимонною кислотою цукрового сиропу, який готують по відомій технології. Приготовлений сироп фільтрують через тканинний фільтр у 4 шари фланелі і подають до доводного збірника. Лимонну кислоту подають у вигляді водного розчину. Олію м'яти - у вигляді розчину у спирті 1 : 10, який після старанного перемішування і фільтрації через 10 шарів марлі подають до доводного збірника. Його вміст корегують по міцності до 40%, ретельно перемішують і подають на розлив.

Розлив, пакування, маркування, транспортування і зберігання горілки за ГОСТ 12545 - 81.

Приклад 1. Порядок виконання технологічних операцій відповідає вказаному вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: цукор 10кг, лимонна кислота 0,1кг, олія м'яти 0,005кг, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні горілка має слабо виражений солодкий і кислий смак, майже не відчутний аромат м'яти.

Приклад 2. Порядок виконання технологічних операцій відповідає вказаному вище. Витрати інгредієнтів на 1000 дал горілки міцністю 40%: цукор 40кг, лимонна кислота 0,7кг, олія м'яти 0,035кг, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка за смаком надто солодка і кислувата, мають місце значні витрати цукру і лимонної кислоти, що підвищить собівартість горілки. Горілка має дещо нав'язливий аромат і присмак м'яти.

Приклад 3. Порядок виконання технологічних операцій відповідає приведеним вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: цукор 15кг, лимонна кислота 0,2кг, олія м'яти 0,01кг, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка за смаком помірно кисло-солодка, має легко відчутний аромат і присмак, що надає олія м'яти.

Приклад 4. Порядок виконання технологічних операцій відповідає приведеним вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: цукор 35кг, лимонна кислота 0,6кг, олія м'яти 0,031кг, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка за смаком відчутно кисло-солодка, має значно відчутний аромат і присмак, що надає олія м'яти.

Приклад 5. Порядок виконання технологічних операцій відповідає приведеним вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: цукор 25кг, лимонна кислота 0,4кг, олія м'яти 0,02, водно-

спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

Таке співвідношення є оптимальним, горілка має приємний і гармонічний смак, в міру кисло-солодкий.

При цьому показники горілки такі:

Фізико-хімічні показники:

- міцність 40%;
- лужність, об'єм соляної кислоти (концентрації HCl - $0,1 \text{ моль/дм}^3$), що пішов на титрування 100 см^3 горілки, не більше - $3,5 \text{ см}^3$;
- масова концентрація альдегідів у перерахунку на оцтовий в 1 дм^3 безводного спирту, не більше $8,0 \text{ мг}$;
- масова концентрація сивушного масла у перерахунку на суміш ізоамілового і ізобутилового спиртів (3 : 1) в 1 дм^3 безводного спирту, не більше $4,0 \text{ мг}$;
- масова концентрація ефірів у перерахунку на оцтово-етиловий ефір в 1 дм^3 безводного спирту не більше $30,0 \text{ мг}$;
- об'ємна частка метилового спирту у перерахунку на безводний спирт не більше $0,05\%$.

Органолептичні показники:

- зовнішній вигляд, колір - прозора без барвна рідина;
- смак - властивий горілці;
- аромат - горілчаний.

Центральною дегустаційною комісією спиртової та лікєро-горілчаної промисловості Держхарчопрому України горілка особлива "Кришталевий замок" рекомендована до випуску.