

(11) Patento numeris: **4126** (51) Int. Cl.⁶: **A23L 2/00**
A23L 2/52

(21) Paraiškos numeris: **96-096**

(22) Paraiškos padavimo data: **1996 07 02**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1997 01 27**

(45) Patento paskelbimo data: **1997 03 25**

(72) Išradėjas:

Gediminas Sargūnas, LT
Saulius Aleksiūnas, LT
Eitvydas Jokubauskis, LT
Genovaitė Daniūnienė, LT
Silvija Arlaitė, LT

(73) Patento savininkas:

Akcinė bendrovė "SEMA", Respublikos g. 82, 5319 Panevėžys, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Petras Puzinas, 22, Aguonų g. 140, 5306 Panevėžys, LT

(54) Pavadinimas:

Nealkoholinio gėrimo kompozicija

(57) Referatas:

Išradimas skirtas maisto pramonei ir gali būti naudojamas nealkoholinių gėrimų gamyboje.

Šiuo išradimu sukurta nealkoholinio gėrimo kompozicija, kurią sudaro cukrus, citrinos rūgštis, vanduo, etilo spiritas, bei papildomai įvesti pelynas (Artemisia absinthium), echinopanis (Echinopanis), citrinos (Citrus limon) esencija ir natrio benzoatas, išlaikant sekantį ingredientų santykį, kg/100 dekalitų:

Cukrus	114.000 - 115.200
Citrinos rūgštis	4.370 - 4.382
Citrinos (<u>Citrus limon</u>) esencija	0.083 - 0.087
Karčiojo kiekio (<u>Artemisia absinthium</u>) antžeminė dalis	0.420
Echinopanis (<u>Echinopanis</u>)	0.009 - 0.011
Natrio benzoatas	0.160 - 0.170
Angliarūgštė	3.160 - 3.600
Spiritas	4.228 - 4.300
Vanduo	likęs kiekis iki 100 dekalitų.

Naujai sukurtos nealkoholinio gėrimo kompozicijos pasiekti rodikliai:

gėrimo pastovumas	ne mažiau 90 parų
spalva	šviesiai geltona su žalsvu atspalviu
skonis	saldžiai rūgštus į kartumą
aromas	bukietas be vyraujančio ingrediento
biologinės savybės	puikiai slopina troškulio jausmą, gerina žmogaus virškinimo organų darbą, turi bendrą tonizuojantį poveikį
sausų medžiagų kiekis	10.2 %
energetinė vertė	43.0 kcal/100 cm ³ .

Išradimas skirtas maisto pramonei ir gali būti naudojamas nealkoholinių gėrimų gamyboje.

Yra žinoma nealkoholinio gėrimo kompozicija pagal patentą RU 2028066, į kurios sudėtį įeina citrinos rūgštis, desertinis produktas, paruoštas iš baltojo šilkmedžio uogų, angliarūgštė ir vanduo.

Artimiausia žinoma nealkoholinio gėrimo ingredientų kompozicija pagal patentą RU 2036591, į kurios sudėtį įeina cukrus, citrinos rūgštis, raudonėlis, juodasis beržo grybas, spiritas ir vanduo.

Pagrindiniai šių nealkoholinių gėrimų kompozicijų trūkumai yra nepakankamo lygio organoleptinės ir fiziko - cheminės savybės, stabilumas bei nepakankama naudojimo laiko trukmė.

Paminėtiems trūkumams pašalinti ir praplėsti nealkoholinių gėrimų pasirinkimo galimybes buvo sukurta nauja nealkoholinio gėrimo kompozicija, kurią sudaro cukrus, citrinos rūgštis, vanduo bei papildomai įvesti pelynas (Artemisia absinthium), echinopanatis (Echinopanacis), citrinos esencija (Citrus limon) ir natrio benzoatas, išlaikant sekantį ingredientų santykį, kg/100 dekalitų:

Cukrus	114.000	-	115.200
Citrinos rūgštis	4.370	-	4.382
Citrinos (<u>Citrus limon</u>) esencija	0.083	-	0.087
Karčiojo kiečio (<u>Artemisia absinthium</u>) antžeminė dalis	0.420	-	0.425
Echinopanatis (<u>Echinopanacis</u>)	0.009	-	0.011
Natrio benzoatas	0.160	-	0.170
Angliarūgštė	3.160	-	3.600
Spiritas	4.228	-	4.230
Vanduo	likęs kiekis iki 100 dekalitų.		

Toliau pateikti mišinių ingredientų santykiai yra jų masių santykiai.

Ingredientai kupažavimui paruošiami sekančiai:

4.370 - 4.382 kg citrinos rūgšties tirpinama vandenyje santykiu 1 : 5 šaltu būdu, žinomu iš esamo nealkoholinių gėrimų gamybos technikos lygio.

0.083 - 0.087 kg 58 % koncentracijos citrinos esencijos paruošiama spiritinio tirpalo pavidalu iš technikos lygio žinomu būdu arba naudojama paruošta, kuri atitinka standarto GOST 18 - 103 - 84 reikalavimus.

0.420 - 0.425 kg susmulkintos ir džiovintos karčiojo kiečio antžeminės dalies užpilama 50 % stiprumo spirito - vandens mišiniu santykiu 1 : 16 ir išlaikoma 5 paras, kas parą pamaišant. Pirmo užpylimo antpilas filtruojamas. Po filtravimo likusi karčiojo kiečio antžeminė dalis antrą kartą užpilama 40 % stiprumo spirito - vandens mišiniu santykiu 1 : 12.5 ir išlaikoma 5 paras, kas parą pamaišant. Antro užpylimo antpilas filtruojamas. Po filtravimo pirmo ir antro užpylimo karčiojo kiečio antžeminės dalies antpilai sumaišomi.

0.009 - 0.011 kg susmulkintos ir džiovintos echinopanačio antžeminės dalies užpilama 50 % stiprumo spirito - vandens mišiniu santykiu 1 : 16 ir išlaikoma 5 paras, kas parą pamaišant. Pirmo užpylimo antpilas filtruojamas. Po filtravimo likusi echinopanačio antžeminė dalis antrą kartą užpilama 40 % stiprumo spirito - vandens mišiniu santykiu 1 : 12.5 ir išlaikoma 5 paras, kas parą pamaišant. Antro užpylimo antpilas filtruojamas. Po filtravimo pirmo ir antro užpylimo echinopanačio antžeminės dalies antpilai sumaišomi.

114.0 - 115.2 kg cukraus kupažavimui paruošiama 73.2 % koncentracijos vandeninio cukraus sirupo pavidalu. Cukraus sirupas ruošiamas karštu būdu, žinomu iš technikos lygio. Dėl dalinės cukraus inversijos dedama citrinos rūgšties 0.08 % nuo cukraus svorio.

Nealkoholinio gėrimo gamybai naudojamas aukščiausio išvalymo reaktifikuotas etilo spiritas, pagamintas iš cukrinių runkelių melasos, bei geriamas vanduo, kurio bendras kietumas ne didesnis kaip 1 mg-ekv/dm³.

Nealkoholinis gėrimas gaminamas įvedant į 36 dal paruoštą 73.2 % invertuotą cukraus sirupą visus ingredientus jų aprašymo eilės tvarka. Po kiekvieno ingrediento įvedimo visas esamas kupažas permaišomas.

Pilnai paruoštas kupažas turi cukringumą 32.0 gr/100 cm³ ir rūgštingumą 1.155 gr/100 cm³.

Kad pasiekti atitinkamą gauto kupažo cukringumą ir rūgštingumą į kupažą įvedamas atitinkamos koncentracijos, reikiamas kiekis invertuoto cukraus sirupo ir citrinos rūgšties.

0.160 - 0.170 kg natrio benzoato ištirpinama vandenyje santykiu 1 : 1 šaltu būdu, žinomu iš esamo nealkoholinių gėrimų gamybos technikos lygio, įvedama į turimą nealkoholinio gėrimo kupažą, kuris po to yra permaišomas.

Gautas kupažas išlaikomas 2 valandas, filtruojamas ir atšaldomas iki 3 - 4° C temperatūros.

3.160 - 3.600 kg 99.5% koncentracijos anglirūgštės paruošiama žinomu iš technikos lygio būdu.

790.0 - 800.0 kg vandens paruošiama saturatoriuje, prisotinant vandenį anglirūgšte, iki pasiekiamas vandens prisotinimas anglirūgšte 0.40 - 0.45 %, palaikant slėgį 0.025 - 0.032 MPa, esant temperatūrai 3 - 4° C. Naudojamas vanduo turi bendrą kietumą ne didesnę kaip 1 mg-ekv/dm³.

Atšaldytas paruoštas kupažas išpilstomas į butelius, kuriuose yra sumaišomas su vandeniu, prisotintu anglirūgšte, santykiu 1 : 4. Po to buteliai uždaromi kamščiais.

Taip paruoštas bealkoholinis gėrimas iš karto yra tinkamas vartoti.

Naujai pagaminto bealkoholinio gėrimo ingredientų kompozicijos pasiekti rodikliai:

gėrimo pastovumas	ne mažiau 90 parų
spalva	šviesiai geltona su žalsvu atspalviu
skonis	saldžiai rūgštus į kartumą
aromas	bukietas be vyraujančio ingrediento
biologinės savybės	puikiai slopiną troškulio jausmą, gerina žmogaus virškinimo organų darbą, turi bendrą tonizuojantį poveikį
sausų medžiagų kiekis	10.2 %
energetinė vertė	43.0 kcal/100 cm ³

Nealkoholinio gėrimo ingredientų kompozicijos išpildymo pavyzdys:

4.377 kg citrinos rūgšties tirpinama vandenyje santykiu 1 : 5 šaltu būdu, žinomu iš esamo nealkoholinių gėrimų gamybos technikos lygio.

0.085 kg 58 % koncentracijos citrinos esencijos paruošiama spiritinio tirpalo pavidalu iš technikos lygio žinomu būdu arba naudojama paruošta, kuri atitinka standarto GOST 18 - 103 - 84 reikalavimus.

0.420 kg susmulkintos ir džiovintos karčiojo kiekio antžeminės dalies užpilama 50 % stiprumo spirito - vandens mišiniu santykiu 1 : 16 ir išlaikoma 5 paras, kas parą pamaišant. Pirmo užpylimo antpilas filtruojamas. Po filtravimo likusi karčiojo kiekio antžeminė dalis antrą kartą užpilama 40 % stiprumo spirito - vandens mišiniu santykiu 1 : 12.5 ir išlaikoma 5 paras, kas parą pamaišant. Antro užpylimo antpilas filtruojamas. Po filtravimo pirmo ir antro užpylimo karčiojo kiekio antžeminės dalies antpilai sumaišomi.

0.010 kg susmulkintos ir džiovintos echinopanačio antžeminės dalies užpilama 50 % stiprumo spirito - vandens mišiniu santykiu 1 : 16 ir išlaikoma 5 paras, kas parą pamaišant. Pirmo užpylimo antpilas filtruojamas. Po filtravimo likusi echinopanačio antžeminė dalis antrą kartą užpilama 40 % stiprumo spirito - vandens mišiniu santykiu 1 : 12.5 ir išlaikoma 5 paras, kas parą pamaišant. Antro užpylimo

antpilas filtruojamas. Po filtravimo pirmo ir antro užpylimo echinopanačio antžeminės dalies antpilai sumaišomi.

114.8 kg cukraus kupažavimui paruošiama 73.2 % koncentracijos vandeninio cukraus sirupo pavidalu. Cukraus sirupas ruošiamas karštu būdu, žinomu iš technikos lygio. Dėl dalinės cukraus inversijos dedama citrinos rūgšties 0.08 % nuo cukraus svorio.

Nealkoholinio gėrimo gamybai naudojamas aukščiausio išvalymo reaktifikuotas etilo spiritas, pagamintas iš cukrinių runkelių melasos, bei geriamas vanduo, kurio bendras kietumas ne didesnis kaip 1 mg-ekv/dm³.

Nealkoholinis gėrimas gaminamas, įvedant į 36 dal paruoštą 73.2 % invertuotą cukraus sirupą visus ingredientus jų aprašymo eilės tvarka. Po kiekvieno ingrediento įvedimo visas esamas kupažas permaišomas.

Pilnai paruoštas kupažas turi cukringumą 32.0 gr/100 cm³ ir rūgštingumą 1.155 gr/100 cm³.

Kad pasiekti atitinkamą gauto kupažo cukringumą ir rūgštingumą, į kupažą įvedamas atitinkamos koncentracijos, reikiamas kiekis invertuoto cukraus sirupo ir citrinos rūgšties.

0.170 kg natrio benzoato ištirpinama vandenyje santykiu 1 : 1 šaltu būdu žinomu iš esamo nealkoholinių gėrimų gamybos technikos lygio, įvedama į turimą nealkoholinio gėrimo kupažą, kuris po to yra permaišomas.

Gautas kupažas išlaikomas 2 valandas, filtruojamas ir atšaldomas iki 3 - 4° C temperatūros.

3.380 kg 99.5% koncentracijos angliarūgštės paruošiama žinomu iš technikos lygio būdu.

795.0 kg vandens paruošiama saturatoriuje, prisotinant vandenį angliarūgšte, iki pasiekiamas vandens prisotinimas angliarūgšte 0.40 - 0.45 %, palaikant slėgį

0.025 - 0.032 MPa, esant temperatūrai 3 - 4° C. Naudojamas vanduo turi bendrą kietumą ne didesnę kaip 1 mg-ekv/dm³.

Atšaldytas paruoštas kupažas išpilstomas į butelius, kuriuose yra sumaišomas su vandeniu, prisotintu anglirūgšte, santykiu 1 : 4. Po to buteliai uždaromi kamščiais.

Taip paruoštas bealkoholinis gėrimas iš karto yra tinkamas vartoti.

Naujai išpildyta nealkoholinio gėrimo kompozicija gali būti gaminama pramoniniu būdu.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Nealkoholinio gėrimo ingredientų kompozicija, į kurią įeina cukrus, citrinos rūgštis, vanduo, etilo spiritas, **besiskirianti** tuo, kad papildomai įvestas pelynas (Artemisia absinthium), echinopanatis (Echinopanacis), citrinos esencija (Citrus limon) ir natrio benzoatas, išlaikant sekantį ingredientų santykį, kg/100 dekalitų:

Cukrus	114.000	-	115.200
Citrinos rūgštis	4.370	-	4.382
Citrinos (<u>Citrus limon</u>) esencija	0.083	-	0.087
Karčiojo kiečio (<u>Artemisia absinthium</u>) antžeminė dalis	0.420	-	0.425
Echinopanatis (<u>Echinopanacis</u>)	0.009	-	0.011
Natrio benzoatas	0.160	-	0.170
Angliarūgštė	3.160	-	3.600
Spiritas	4.228	-	4.230
Vanduo	likęs kiekis iki 100 dekalitų.		