

(19)



(10) **LT 4749 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **4749** (51) Int. Cl. ⁷: **A23L 2/02**

(21) Paraiškos numeris: **99-012**

(22) Paraiškos padavimo data: **1999 02 10**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2000 08 25**

(45) Patent paskelbimo data: **2001 01 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Nikolajs LOVCOVS, LV

Galina ZVAIGZNE, LV

Vladimirs KUVARINS, LV

(73) Patent savininkas:

GUTTA, publiska AS, Valdlauči, GUTTA Administrativa eka, Riga, LV-1076, LV

(74) Patentinis patikėtinis:

Ramunė GARŠVIENĖ, Dūkštų g. 28-20, 2010 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Pusiau skysto vaisių kisieliaus gamybos būdas

(57) Referatas:

Išradimas priskiriamas maisto pramonei, iš dalies vaisinių produktų gamybai ir gali būti panaudojamas gaminti paruoštą naudoti pusiau skystą kisielių, pasižymintį ilgu saugojimo laiku.

Išradimo tikslas yra prailginti paruošto kisieliaus saugojimo laiką, nepabloginant jo kokybės, pagerinti ir stabilizuoti kisieliaus konsistenciją ir sudaryti galimybę patogiau kisielių vartoti.

Pusiau skysto vaisių kisieliaus gamybos būdas iš natūralių vaisinių komponentų, saldiklio, vandens ir krakmolo apima mišinio paruošimą iš natūralių vaisinių komponentų, tokių kaip natūralios vaisių sultys, saldiklis ir vanduo, krakmolo supylimą nepertraukiamai maišant į nepasidytą mišinį iš natūralių vaisinių komponentų, saldiklio ir vandens, gauto mišinio terminį apdorojimą pratekamuoju pasterizatoriumi 86-98 °C temperatūroje 20-60 sekundžių laikotarpyje, paruošto kisieliaus atšaldymą ir aseptišką išpilstymą į aseptinę pakuotę neleidžiant susidaryti kisieliaus kontaktui su oru.

5

Išradimas priskiriamas maisto pramonei, iš dalies vaisinių produktų gamybai ir gali būti panaudojamas gaminti paruoštą naudoti pusiau skystą kisielių, pasižymintį ilgu saugojimo laiku.

- 10 Žinomas kisieliaus gamybos būdas iš koncentrato (sausos kisieliaus), kuriame sausą kisielių išleidžia ketvirtadalyje šalto geriamojo vandens, išleistą mišinį maišydami supila į verdantį vandenį, prideda cukraus ir citrinų rūgšties, užvirina, išpila į indą, užberia cukrumi ir atšaldo (Abaturov P.V., Cyplenkov N.P., Mitiurin F.S. Sladkije bliuda i napitki. Moskva: Ekonomika, 1974, 25-26 p.p.).

- 15 Visgi šis kisielius pasižymi nepakankamai geromis organoleptinėmis savybėmis, nes sausame koncentrate vaisių skonis ir aromatas nepilnai išlikęs. Paruoštas kisielius pasižymi trumpu saugojimo laiku ir turi būti ruošiamas prieš pat vartojimą, kas nėra visada patogiu.

- 20 Artimiausias siūlomam išradimui pagal esmę ir pasiekiamą efektą yra kisieliaus gamybos būdas iš natūralių vaisių-uogų sulčių, kuriame tris ketvirtadalius viso sulčių kiekio sumaišo su cukrumi ir citrinų rūgštimi, įpila vandens, gautą sirupą pakaitina iki virimo, atskirai išleidžia krakmolą ketvirtadalyje šalto geriamojo vandens, gautą mišinį supila į verdantį sirupą, maišydami užvirina, į paruoštą kisielių supila likusią sulčių dalį ir gerai išmaišo, išpila karštą kisielių į indą, užberia cukrumi ir atšaldo (Abaturov P.V., Cyplenkov N.P., Mitiurin F.S. Sladkije bliuda i napitki. Moskva: Ekonomika, 1974, 15, 25 p.p.). Šiam kisieliui pagaminti naudoja natūralias vaisių sultis, vandenį, cukrų, bulvių krakmolą, citrinų rūgštį, kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

30	natūralios vaisių-uogų sultys	22,7;
	vanduo	63,6;
	cukrus	9,1;
	bulvių krakmolą	4,5
	citrinų rūgštis	0,1.

Visgi, šiuo būdu pagamintas kisielius dėl nepakankamos aseptikos gaminant (sulčių likučio supylimo pabaigus terminį apdorojimą, paruošto kisieliaus išmaišymo), pasižymi neilgu saugojimo laiku (viena-dvi dienos). Pagaminus kisielių, jis labai ilgai šąla, kas nepatogu naudojant. Be to, šis kisielius pasižymi nepakankamai vienalyte ir stabilia konsistencija, dažnai jame pasitaiko gumulėlių ir krakmolo sutirštėjimų, kisieliaus paviršiuje susidaro plėvelė, o laikant ilgiau kisielius susisluoksniuoja.

Siūlomo išradimo tikslas yra prailginti paruošto kisieliaus saugojimo laiką, nepabloginant jo kokybės, pagerinti ir stabilizuoti kisieliaus konsistenciją ir padaryti patogesnę kisieliaus panaudojimą.

Šis tikslas pasiekiamas žinomame pusiau skysto vaisių kisieliaus gamybos būde iš natūralių vaisinių komponentų, pavyzdžiui, natūralių vaisių sulčių, saldiklio, vandens ir krakmolo, apimančiame mišinio paruošimą iš natūralių vaisinių komponentų, saldiklio ir vandens, krakmolo supylimo nepertraukiamai maišant, terminio apdorojimo, paruošto kisieliaus išpilstymo ir atšaldymo, taip, kad pagal išradimą krakmolą maišydami supila į nepašildytą vaisinių komponentų, saldiklio ir vandens mišinį, gauto mišinio terminį apdorojimą atlieka pasterizuodami pratekamuojų pasterizatoriumi esant 86-98 °C temperatūrai 20-60 sekundžių, gautą kisielių atšaldo ir aseptiškai išpilsto į aseptinę pakuotę, išvengiant kisieliaus kontakto su oru.

Siūlomu būdu galima gaminti kisielius iš įvairių ingredientų kombinacijų.

Gaminant kisielių, kaip krakmolą naudoja modifikuotą krakmolą, kaip saldiklį - cukrų, kai ingredientų masių santykiai, procentais yra:

25

natūralūs vaisiniai komponentai, pavyzdžiui,

natūralios vaisių sultys

15-50;

cukrus

6-20;

modifikuotas krakmolas

1-5;

30

vanduo

likutis.

Gaminant vaisių kisielių, kaip natūralius vaisinius komponentus naudoja natūralias vaisių sultis ir susmulkintus konservuotus vaisius ir/arba vaisių džemą, kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

5	natūralios vaisių sultys	10-35;
	konservuoti vaisiai ir/arba vaisių džemas	5-15;
	cukrus	6-20;
	modifikuotas krakmolas	1-5;
	vanduo	likutis.

10

Gaminant kisielių kaip krakmolą naudoja modifikuotą krakmolą, kaip saldiklį - aspartamą, kai ingredientų masių santykiai, procentais yra:

	natūralūs vaisiniai komponentai, pavyzdžiui,	
15	natūralios vaisių sultys	15-50;
	aspartamas	0,03-0,1;
	modifikuotas krakmolas	1-5;
	vanduo	likutis.

20 Kaip natūralias vaisių sultis naudoja vienas ar kelias iš šių natūralių sulčių: mango, juodųjų serbentų, raudonųjų serbentų, braškių, spanguolių, abrikosų, persikų, obuolių, kriaušių, citrinų, apelsinų, mandarinų, ananasų.

Natūralias vaisių sultis taip pat galima naudoti natūralių vaisių sulčių koncentrato pavidalu, pilant tokį kiekį, kuris reikalingas ruošiant natūralias vaisių sultis o taip pat ir papildomą kiekį vandens. Šį kiekį apskaičiuoja pagal žinomas formules, įvertindami sausas medžiagas kiekviename konkrečiame natūralių vaisių sulčių koncentrate.

30 Kaip modifikuotą krakmolą naudoja vieną ar keletą iš paminėtų: modifikuotą bulvių krakmolą, modifikuotą ryžių krakmolą, modifikuotą sojų krakmolą, modifikuotą kukurūzų krakmolą, modifikuotą grikių krakmolą, modifikuotą tapijokos krakmolą.

Ivairių modifikuotų krakmolių pavyzdžiui, Mycrolys 52 Mod. N1442; C-TEX 06214 Mod. 1422; C-TEX POLAR TEX 06748 Mod. N1442; C-TEX 06202 Mod. E 1422

(firmos "Gutta" produktai) tirpalai pasižymi dideliu klampumu o taip pat trumpa tekstūra, atsparumu aukštai temperatūrai, žemam pH ir mechaniniams poveikiams. Kisielius taip pat iš esmės yra modifikuoto krakmolo tirpalas, todėl minėtomis savybėmis pasižymi ir pusiau skystas vaisių kisielius, į kurį įeina modifikuotas

5 krakmolos, kai masės procentas yra 1-5.

Anksčiau paruoštas vartoti kisielius nebuvo gaminamas pramoniniu būdu.

Eksperimentiškai parinkti pusiau skysto vaisių kisieliaus pramoninės gamybos technologinių operacijų seka, o taip pat ingredientų mišinio terminio apdorojimo - pasterizacijos parametrai, t.y. tolygaus ir greito pakaitinimo iki temperatūros, būtinos
10 gauti aseptinį mišinį, bet neleidžiančios kisieliui užvirti, ir galimai trumpesnis šio mišinio laikymo šioje temperatūroje laikotarpis sąlygoja tai, kad krakmolo grūdėliai išbrinksta tik pasterizuojant, bet jų nepažeidžiant ir nesusmulkinant. Pakaitinant ingredientų mišinį iki temperatūros žemesnės negu 86 °C trumpiau negu 20 sekundžių nepasiekama pakankama mišinio aseptika. Pakaitinus virš 98 °C ir ilgiau
15 nei 60 sekundžių pablogėja kisieliaus konsistencija ir sutrumpėja jo saugojimo laikas.

Gaminant kisielių naudoja daugiausia įvairių augalų modifikuotą krakmolą. Naudojant siūlomą kiekį modifikuoto krakmolo (nuo 1 iki 5 masės. %) pagamintas kisielius pasižymi vienalyte pusiau skysta konsistencija, jo paviršiuje nesusidaro
20 plėvelė ir laikant jis neišsisluoksniuoja, o taip pat siūlomo kisieliaus gamybos būdo technologinio proceso metu ingredientų mišinys neprisvyta pasterizuojant ir neužkišami įrengimų vamzdeliai.

Naudojant siūlomame kisieliaus gamybos būde pasiūlytas ingredientų kombinacijas nurodytais santykiais gaunamos geros organoleptinės kisieliaus
25 savybės - skonis ir aromatas. Toliau gerinant organoleptines savybes, gaminant kisielių, papildomai gali būti panaudoti natūralūs aromatizatoriai, citrinų rūgštis ir kiti valgomieji priedai, kurie sudedami į nepakaitintą mišinį iš natūralių vaisių komponentų, vandens ir saldiklio.

Aseptiškas paruošto kisieliaus išpilstymas į aseptinę pakuotę nesusidarant
30 kontaktui tarp kisieliaus ir oro, galimas tik pramoninėje gamyboje, pavyzdžiui, vakuumuojant išpilstymo metu. Anksčiau toks kisieliaus išpilstymas nebuvo naudojamas ir kisielius aseptinėje hermetiškoje pakuotėje be oro nebuvo saugomas.

- Pasiūlyto kisieliaus gamybos būdo požymių visuma sąlygoja paruošto naudoti įpakuoto kisieliaus saugojimo laiko pailginimą iki vienerių metų, nepabloginant jo kokybės, be to jis nesusisluoksniuoja ir nesusidaro plėvelė. Galiojimo laikas nustatytas pagaminus keletą bandomųjų partijų ir periodiškai tikrinant jų organoleptines savybes ir mikrobiologinius rodiklius. Pateikiami mikrobiologiniai kisieliaus rodikliai:

- | | | |
|----|---|---|
| | Mezofiliškai aerobinių ir fakultatyviai anaerobinių mikroorganizmų 1-me cm^3 | -ne daugiau 100; |
| 10 | Žarnyno lazdelių tipo bakterijų kiekis 1-me dm^3 | -ne daugiau 3 kolonijas sudarančių vienetų; |
| | Mielių ir pelėsių 1-me cm^3 | -ne daugiau 100; |
| | Patogeninių mikroorganizmų, tarp jų salmonelių | |
| 15 | 25 g produkto | -neleistina. |

- Eksperimentais nustatyta, kad organoleptinės savybės ir mikrobiologiniai kisieliaus rodikliai nepablogėjo per metus, todėl įpakuoto kisieliaus galiojimo laikas - iki 1 metų. Be to, pasidaro žymiai patogiau vartoti kisielių, kadangi nebereikia jo gaminti, jis jau paruoštas. Kisielių taip pat gali naudoti žmonės, kurie dėl virškinamojo trakto susirgimų negali gerti vaisių sulčių, nes jis švelnesnis ir pasižymi aptraukiančiomis savybėmis.

Siūlomą būdą realizuoja taip.

- | | |
|----|------------|
| 25 | 1 pavyzdys |
|----|------------|

Kisieliaus gamybai naudoja natūralias mango sultis, cukrų, modifikuotą bulvių krakmolą ir apdorotą vandenį, kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

- | | | |
|----|-------------------------------|-----|
| 30 | natūralios mango sultys | 25; |
| | cukrus | 15; |
| | modifikuotas bulvių krakmolos | 2; |

vanduo

58.

Į kupažinę talpą supila 250 kg mango sulčių, 580 kg apdoroto vandens, 150 kg cukraus ir į gautą mišinį nepalijamai maišydami supila 20 kg modifikuoto bulvių krakmolo, nekaitindami išmaišo kad krakmolo grūdėliai būtų vienodai pasiskirstę.

- 5 Mišinį nukreipia į pratekamąjį pasterizatorių ir pasterizuoja 93 °C 20 sekundžių, paruoštą kisielių atšaldo ir aseptiškai išpilsto į aseptinę litrinę Tetra Brik Aseptic pakuotę, vakuumuodami pašalina orą ir hermetiškai uždaro pakuotę.

Gauto produkto charakteristika:

10

100 g produkto energetinė vertė -	72 kcal
tirpinamo sauso produkto masės dalis	> 18,0 %
titruojamos rūgšties kiekis, perskaičiuotas į citrinų rūgštį	0,20-0,40 %
vitamino C kiekis	5 mg/100 g

15

2 pavyzdys

- Kisieliaus, kurio sudėtis aprašyta 1 pavyzdyje, gamybai vietoje natūralių mango sulčių naudoja natūralių mango sulčių koncentratą su koncentracija 40 Bx⁰ (Brigso laipsnių) ir papildomą vandens kiekį. Natūralios 100 % mango sultys turėtų turėti koncentraciją 15 Bx⁰.

250 kg natūralių 100% mango sulčių su 15 Bx⁰ koncentracija paruošimui reikia:

- 250kg X 15 Bx⁰ : 40 Bx⁰ = 93,75 kg natūralių mango sulčių su koncentracija 40 Bx⁰ ir papildomo kiekio apdoroto vandens 250 kg - 93,75 kg = 156,25 kg

- Į kupažinę talpą supila 93,75 kg natūralių mango sulčių koncentrato su koncentracija 40 Bx⁰; 736,25 kg apdoroto vandens; 150 kg cukraus ir į gautą mišinį nepertraukiamai maišydami sudeda 20 kg modifikuoto bulvių krakmolo, nekaitindami išmaišo kad krakmolo grūdėliai būtų vienodai pasiskirstę. Mišinį nukreipia į pratekamąjį pasterizatorių ir pasterizuoja 93 °C 20 sekundžių, paruoštą kisielių atšaldo ir aseptiškai išpilsto į aseptinę litrinę Tetra Brik Aseptic pakuotę, vakuumuodami pašalina orą ir hermetiškai uždaro pakuotę.

Gauto produkto charakteristika:

	100 g produkto energetinė vertė -	74 kcal
5	tirpinamo sauso produkto masės dalis	> 18,5 %
	titruojamos rūgšties kiekis, perskaičiuotas į citrinų rūgštį	0,20-0,40 %
	vitamino C kiekis	6 mg/100 g

3 pavyzdys

10

Kisieliaus gamybai naudoja natūralias ananasų sultis, konservuotus susmulkintus ananasus, cukrų, modifikuotą kukurūzų krakmolą ir apdorotą vandenį kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

15	natūralios ananasų sultys	15;
	konservuoti ananasai	5;
	cukrus	20;
	modifikuotas kukurūzų krakmolos	2;
	vanduo	57.

20

Į kupažinę talpą supila 150 kg ananasų sulčių, 50 kg susmulkintų konservuotų ananasų, 570 kg apdoroto vandens, 200 kg cukraus ir į gautą mišinį nepertraukiamai maišydami supila 30 kg modifikuoto kukurūzų krakmolo, nekaitindami išmaišo kad krakmolo grūdėliai ir konservuotų ananasų gabalėliai būtų vienodai pasiskirstę. Mišinį nukreipia į pratekamąjį pasterizatorių ir pasterizuoja 93 °C 20 sekundžių, paruoštą kisielių atšaldo ir aseptiškai išpilsto į aseptinę litrinę Tetra Brik Aseptic pakuotę, vakuumuodami pašalina orą ir hermetiškai uždaro pakuotę.

25

Gauto produkto charakteristika:

30

	100 g produkto energetinė vertė -	68 kcal
	tirpinamo sauso produkto masės dalis	> 17,0 %

titruojamos rūgšties kiekis, perskaičiuotas į citrinų rūgštį	0,25-0,45 %
vitamino C kiekis	3 mg/100 g

4 pavyzdys

5

Kisieliaus gamybai naudoja natūralias persikų sultis, persikų džemą, cukrų, modifikuotą ryžių krakmolą ir apdorotą vandenį, kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

10	natūralios persikų sultys	35;
	persikų džemas	15;
	cukrus	6;
	modifikuotas ryžių krakmolą	1;
	vanduo	43.

15

Į kupąžinę talpą supila 350 kg persikų sulčių, 150 kg persikų džemo, 430 kg apdoroto vandens, 60 kg cukraus ir į gautą mišinį nepertraukiamai maišydami supila 10 kg modifikuoto ryžių krakmolo, nekaitindami išmaišo kad krakmolo grūdėliai ir persikų gabalėliai iš persikų džemo būtų vienodai pasiskirstę. Mišinį nukreipia į pratekamąjį pasterizatorių ir pasterizuoja 93 °C 20 sekundžių, paruoštą kisielių atšaldo ir aseptiškai išpilsto į aseptinę litrinę Tetra Brik Aseptic pakuotę, vakuumuodami pašalina orą ir hermetiškai uždaro pakuotę.

20

Gauto produkto charakteristika:

25

100 g produkto energetinė vertė -	64 kcal
tirpinamo sauso produkto masės dalis	> 16,0 %
titruojamos rūgšties kiekis, perskaičiuotas į citrinų rūgštį	0,15-0,30 %
vitamino C kiekis	3 mg/100 g

30

5 pavyzdys

Kisieliaus gamybai naudoja natūralias spanguolių sultis, aspartamą, modifikuotą sojų krakmolą ir apdorotą vandenį kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

- | | | |
|---|------------------------------|------|
| 5 | natūralios spanguolių sultys | 15; |
| | aspartamas | 0,1; |
| | modifikuotas sojų krakmolą | 4,9; |
| | vanduo | 80. |
- 10 Į kupąžinę talpą supila 150 kg spanguolių sulčių, 800 kg apdoroto vandens, 1 kg aspartamo ir į gautą mišinį nepertraukiamai maišydami supila 49 kg modifikuoto sojų krakmolo, nekaitindami išmaišo kad krakmolo grūdėliai būtų vienodai pasiskirstę. Mišinį nukreipia į pratekamąjį pasterizatorių ir pasterizuoja 93 °C 20 sekundžių, paruoštą kisielių atšaldo ir aseptiškai išpilsto į aseptinę litrinę Tetra Brik
- 15 Aseptic pakuotę, vakuumuodami pašalina orą ir hermetiškai uždaro pakuotę.

Gauto produkto charakteristika:

- | | | |
|----|--|-------------|
| | 100 g produkto energetinė vertė - | 66 kcal |
| 20 | tirpinamo sauso produkto masės dalis | > 16,5 % |
| | titruojamos rūgšties kiekis, perskaičiuotas į citrinų rūgštį | 0,40-0,80 % |
| | vitamino C kiekis | 10 mg/100 g |

6 pavyzdys

25

Kisieliaus gamybai naudoja natūralias spanguolių sultis, natūralias braškių sultis, natūralias juodųjų serbentų sultis, cukrų, modifikuotą grikių krakmolą ir apdorotą vandenį kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

- | | | |
|----|------------------------------------|-----|
| 30 | natūralios spanguolių sultys | 10; |
| | natūralios braškių sultys | 10; |
| | natūralios juodųjų serbentų sultys | 10; |

cukrus	18;
modifikuotas grikių krakmolos	3;
vanduo	49.

- 5 Į kupažinę talpą supila 100 kg spanguolių sulčių, 100 kg braškių sulčių, 100 kg juodųjų serbentų sulčių, 490 kg apdoroto vandens, 180 kg cukraus ir į gautą mišinį nepertraukiamai maišydami supila 30 kg modifikuoto grikių krakmolo, nekaitindami išmaišo kad krakmolo grūdėliai būtų vienodai pasiskirstę. Mišinį nukreipia į pratekamąjį pasterizatorių ir pasterizuoja 93 °C 20 sekundžių, paruoštą kisielių 10 atšaldo ir aseptiškai išpilsto į aseptinę litrinę Tetra Brik Aseptic pakuotę, vakuumuodami pašalina orą ir hermetiškai uždaro pakuotę.

Gauto produkto charakteristika:

- | | | |
|----|--|-------------|
| 15 | 100 g produkto energetinė vertė - | 70 kcal |
| | tirpinamo sauso produkto masės dalis | > 17,5 % |
| | titruojamos rūgšties kiekis perskaičiuotas į citrinos rūgštį | 0,30-0,70 % |
| | vitamino C kiekis | 8 mg/100 g |

- 20 Visais atvejais paruoštas kisielius pasižymi geromis organoleptinėmis savybėmis, vienalyte ir stabilia konsistencija. Uždaroje pakuotėje kisieliaus saugojimo laikas yra vieneri metai, be to viso saugojimo laiko metu jo kokybė nepablogėja. Kisielius paruoštas vartoti ir nereikia jokio papildomo paruošimo.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

5

1. Pusiau skysto vaisių kisieliaus gamybos būdas iš natūralių vaisinių komponentų, saldiklio, vandens ir krakmolo, apimantis mišinio paruošimą iš natūralių vaisinių komponentų, tokių kaip natūralių vaisių sulčių, saldiklio ir vandens, krakmolo supylimo nepertraukiamai maišant, terminio apdorojimo, paruošto kisieliaus išpilstymo ir atšaldymo, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad krakmolą nepertraukiamai maišydami supila į nepašildytą mišinį iš natūralių vaisinių komponentų, saldiklio ir vandens, gautą mišinį termiškai apdoroja pasterizuodami pratekamuoju pasterizatoriumi 86-98 °C temperatūroje 20-60 sekundžių, paruoštą kisielių atšaldo ir aseptiškai išpilsto į aseptinę pakuotę neleisdami susidaryti kisieliaus kontaktui su oru.

15

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaminant kisielių, kaip krakmolą naudoja modifikuotą krakmolą, o kaip saldiklį - cukrų, kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

20

natūralūs vaisiniai komponentai, tokie kaip

natūralios vaisių sultys

15-50;

cukrus

6-20;

modifikuotas krakmolas

1-5;

vanduo

likutis.

25

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaminant kisielių, kaip natūralius vaisinius komponentus naudoja natūralias vaisių sultis ir susmulkintus konservuotus vaisius ir/arba vaisių džemą, kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

30

natūralios vaisių sultys

10-35;

konservuoti vaisiai ir/arba vaisių džemas

5-15;

cukrus	6-20;
modifikuotas krakmolą	1-5;
vanduo	likutis.

- 5 4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaminant kisielių, kaip krakmolą naudoja modifikuotą krakmolą, kaip saldiklį - aspartamą, kai ingredientų masių santykiai procentais yra:

	natūralūs vaisiniai komponentai	
10	natūralios vaisių sultys	15-50;
	aspartamas	0,03-0,1;
	modifikuotas krakmolą	1-5;
	vanduo	likutis.

- 15 5. Būdas pagal vieną iš 2-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip natūralias vaisių sultis naudoja vienas ar keletą iš išvardintųjų: mango, juodųjų serbentų, raudonųjų serbentų, braškių, spanguolių, abrikosų, persikų, obuolių, kriaušių, citrinų, apelsinų, mandarinų, ananasų.

- 20 6. Būdas pagal vieną iš 2-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, natūralias vaisių sultis supila naudodami natūralių vaisių sulčių koncentrato kiekį, reikalingą paruošti nurodytą kiekį natūralių vaisių sulčių ir papildomą vandens kiekį.

- 25 7. Būdas pagal vieną iš 2-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaip modifikuotą krakmolą naudoja vieną ar keletą iš paminėtųjų: modifikuotą bulvių krakmolą, modifikuotą ryžių krakmolą, modifikuotą sojų krakmolą, modifikuotą kukurūzų krakmolą, modifikuotą grikių krakmolą, modifikuotą tapijokos krakmolą.

- 30 8. Kisielius, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pagamintas būdu pagal vieną iš 1-7 punktų.