

(19)



(10) **LT 4073 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4073**

(51) Int. Cl.⁶: **A23L 1/24**

(21) Paraiškos numeris: **95-021**

(22) Paraiškos padavimo data: **1995 02 28**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1996 09 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1996 11 25**

(72) Išradėjas:

Angelė Gaidelienė, LT

Nijolė Ramoškienė, LT

Romas Tamoliūnas, LT

(73) Patento savininkas:

Akcinė bendrovė "ALIEJUS", Panerių g. 62/1, 2006 Vilnius, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Milda Tumkevičienė, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB,

Basanavičiaus g. 11/1, 2600 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Majonezas

(57) Referatas:

Išradimas priskiriamas aliejaus-riebalų pramonei, būtent, majonezo gamybai.

Siekiant pagerinti maistines majonezo savybes, sumažinti kaloringumą, o tuo pačiu ir savikainą, į majonezą, kurio sudėtyje yra augalinių aliejų, kiaušinių miltelių, garstyčių miltelių, cukraus, druskos, acto rūgšties ir vandens papildomai įeina krakmolai ir stabilizatoriai, esant tokiam komponentų santykiui (masės %):

dezodoruotas aliejus	30-45
kiaušinių milteliai	2-2,5
cukrus	1,2-2,0
druska	1,0-1,5
garstyčios	0,4-0,7
99% acto rūgštis	0,3-0,6
kukurūzų krakmolai	1,0-2,5
stabilizatorius	0,5-1,5
vanduo	63,5-43,7

Išradimas priskiriamas aliejaus-riebalų pramonei, būtent majonezo gamybai.

Žinoma majonezo sudėtis, į kurią įeina dezodoruotas augalinis aliejus 65,4masės%, kiaušinių milteliai 4,5masės%, lieso pieno milteliai 1,6masės%, cukrus 1,5masės%, druska 1,3masės%, soda 0,05masės%, 80% actas 0,75masės%, garstyčių milteliai 0,75 masės % ir vanduo (žiūr TSRS autor.liud.Nr.923504, A23L1/24)

Į šio majonezo sudėtį įeina didelis aliejaus kiekis, ir gautas majonezas yra didelio kaloringumo.

Artimiausias siūlomam sprendimui pagal ingredientų sudėtį yra majonezas, į kurio sudėtį įeina augalinis aliejus 56,4-65,3masės%, kiaušinių milteliai 2,5-3,6masės% , tirpios paviršiaus aktyvios medžiagos 0,1 - 0,3masės%, lieso pieno milteliai 1,6-5,0masės%, garstyčių milteliai 0,75masės%, cukrus 1,55masės%, druska 1,3masės%, soda 0,05masės%, 10% acto rūgštis 6,0masės%, vanduo - likusioji dalis (žiūr. TSRS autor. liud. Nr. 1457886, A23L1/24).

Šio majonezo stabilizavimui naudoja sintetines paviršiaus aktyvias medžiagas-distiliuotus monogliceridus, o tai blogina maistinę majonezo kokybę. Taip pat šioje majonezo sudėtyje yra didelis riebalų kiekis, todėl jis labai kaloringas.

Siūlomo išradimo tikslas-majonezo maistinių savybių pagerinimas, kaloringumo, o tuo pačiu ir savikainos, sumažinimas.

Tikslas pasiekiamas tuo, kad į majonezą, kurio sudėtyje yra augalinių aliejų, kiaušinių miltelių, garstyčių miltelių, cukraus, druskos, acto rūgšties ir vandens, papildomai įeina krakmolai ir stabilizatoriai, esant tokiame komponentų santykiui (masės%):

dezodoruotas aliejus	30-45
kiaušinių milteliai	2-2,5
cukrus	1,2-2,0
druska	1,0-1,5
garstyčios	0,4-0,7
99% acto rūgštis	0,3-0,6
kukurūzų krakmolai	1,0-2,5
stabilizatoriai	0,5-1,5
vanduo	63,5-43,7

Siūlomas išradimas turi esminį skirtumą. Majonezo stabilizavimui naudoja ne chemines medžiagas, o natūralius, iš augalinės kilmės žaliavų pagamintus

stabilizatorius: "Hamulsion EB", "Hamultop-090" ir kt. (gauta iš firmos HAHN, Vokietija, Liubeko miestas).

Stabilizatorius leidžia sumažinti majonezo sudėtyje aliejaus kiekį, t.y. naudojant mažesnį aliejaus kiekį, reikalingas didesnis vandens kiekis, kurio sujungimui su aliejumi ir kitomis žaliavomis, ir stabilios emulsijos gavimui, naudojamas stabilizatorius "Hamulsion EB"; Stabilizatorius "Hamultop - 090" leidžia atsisakyti kiaušinių miltelių. Stabilizatoriaus, kartu su krakmolu įvedimas būtent nurodytu santykiu pagerina majonezo maistines savybes, pratęsia galiojimo laiką, sumažina kaloringumą, nes naudoja mažą aliejaus kiekį, kuri yra brangi į mūsų Respubliką įvežama žaliava.

Krakmolai suteikia majonezui norimą konsistenciją ir stabilumą. Naudoja augalinį, t.y. kukurūzų krakmolą arba modifikuotą kukurūzų krakmolą.

Taip pat majonezui gaminti naudoja ir šias žaliavas:

- augalinį-rafinuotą-dezodoruotą aliejų: saulėgrąžų, sojų, kukurūzų, medvilnės, rapsų,
- kiaušinių miltelius, sausus granuliuotus kiaušinių produktus,
- smulkų cukrų,
- valgomąją druską "Extra" rūšies,
- garstyčių miltelius,
- maistinę acto rūgštį, acto rūgštį, natūralų spirito actą, obuolių actą,
- geriamą vandenį.

Išradimo esmė ta, kad įvedus į majonezo sudėtį augalinės kilmės stabilizatorių kartu su krakmolu galima naudoti mažesnį aliejaus kiekį, o taip pat pagerėja maistinės majonezo savybės, gaunama stabili konsistencija, nereikia naudoti konservantų.

Majonezo komponentų sudėties pavyzdžiai pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė

Majonezo komponentai	Komponentų kiekis, masės%		
	1 pavyzdys	2 pavyzdys	3 pavyzdys
1. Dezodoruotas aliejus	30	35	45
2. Kiaušinių milteliai	2	2,2	2,5
3. Cukrus	2	1,5	1,2
4. Druska	1	1,1	1,5

5. Garstyčios	0,4	0,5	0,7
6. 99% acto rūgštis	0,3	0,4	0,6
7. Kukurūzų krakmolas	2,5	2	1
8. Stabilizatorius	1,5	0,5	0,7
9. Vanduo	60,3	56,8	46,8

Majonezą gauna pagal šią technologiją.

Kiaušinių-garstyčių miltelių mišinio ruošimas.

Į virimo katilą supila 180 kg vandens, pašildo iki 30-35°C, įjungia maišyklę ir supila 22 kg kiaušinių miltelių ir 5 kg garstyčių miltelių. Mišinį pastoviai maišant kaitina iki 55-60°C ir šioje temperatūroje išlaiko 25-30 minučių.

Vandens-krakmolo mišinio ruošimas

Lygiagrečiai su kiaušinių-garstyčių mišiniu, kitame virimo katile ruošia vandens-krakmolo mišinį. Į katilą supila 368 kg vandens, pašildo iki 30°C ir, įjungus maišyklę, supila 20kg krakmolo, 11 kg druskos ir 15 kg cukraus. Mišinį kaitina iki 85-95°C ir šioje temperatūroje išlaiko 5-7 minutes. Mišinį atšaldo iki 55 - 60°C.

Majonezo pastos ruošimas

Majonezo pastai paruošti, vandens-krakmolo mišinį perpumpuoja į katilą su kiaušinių-garstyčių mišiniu. Masę 5-7 minutes maišo ir atšaldo iki 25-30°C. Taip paruoštą pastą perpumpuoja į emulsijos talpą.

Majonezo emulsijos paruošimas

Majonezo emulsiją gauna maišant majonezo pastą su aliejumi. Į emulsijos maišyklę supila 150 kg aliejaus, ir, įjungus maišyklę, supila 5 kg stabilizatoriaus. Išmaišius aliejų su stabilizatoriumi, į maišyklę pumpuoja pastą ir maišant, per vamzdyje padarytas skylutes, paduoda likusį 200 kg aliejaus kiekį. Baigiant supilti aliejų, pradeda paduoti acto rūgšties tirpalą (4 kg 99% stiprumo acto rūgšties

sumaišyta su 20,0 kg vandens). Taip paruoštą emulsiją maišo 5-7 minutes. Esant reikalui - šaldoma. Emulsijos temperatūra neturi viršyti 20 - 21°C.

Majonezo emulsijos homogenizavimas

Majonezo emulsiją homogenizuoja homogenizatoriuje, 20-30 kgs/cm² slėgyje.

Majonezo savybės pateiktos 2 lentelėje

2 lentelė

Majonezas pagal pavyzdžius	Savybės					
	Spalva	Skonis ir kvapas	Rūgštingumas, %	Riebalai, % (ne mažiau kaip)	Drėgmė, % (ne daugiau kaip)	Patvarumas % (ne mažiau kaip)
1	Balta su švelniai gelsvu atspalviu	Švelniai rūgštus, aštrokas, jaučiamas acto ir garstyčių kvapas ir prieskonis	0,4	30	61	98,0
2	"-	"-	0,5	35	58	98,0
3	"-	"-	0,7	45	48	98,0

Iš lentelės matosi, kad įvedus į majonezo sudėtį 0,5 - 1,5 masės% stabilizatoriaus ir 1,0-2,5 masės% krakmolo, pagerėja maistinės majonezo savybės, pagerėja majonezo stabilumas.

Siūlomas išradimas leidžia gauti stabilų, geros konsistencijos su geromis maistinėmis savybėmis majonezą, su ilgu galiojimo laiku (3-4 mėnesiai 7°C temperatūroje) ir beveik per pusę sumažintu kaloringumu 335 kcal (prototipe virš 600 kcal).

Išradimo apibrėžtis

Majonezas, kurio sudėtyje yra augalinių aliejų, kiaušinių miltelių, garstyčių miltelių, cukraus, druskos, acto rūgšties ir vandens, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai į sudėtį įeina krakmolos ir stabilizatoriai, esant šiam komponentų santykiui (masės%):

dezodoruotas aliejus	30-45
kiaušinių milteliai	2-2,5
cukrus	1,2-2,0
druska	1,0-1,5
garstyčios	0,4-0,7
99% acto rūgštis	0,3-0,6
kukurūzų krakmolos	1,0-2,5
stabilizatoriai	0,5-1,5
vanduo	63,5-43,7