

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS  
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN  
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 912574 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS  
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG  
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE  
PUBLIC**

(21)	Patentihakemus - Patentansökan - Patent application	912574
(51)	Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation - International patent classification A23D 7/00	
(22)	Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date	29.05.1991
(23)	Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date	29.05.1991
(41)	Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public	01.12.1991
(43)	Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date	13.06.2019
(32) (33) (31)	Etuoikeus - Prioritet - Priority	
	31.05.1990 SE 9001964	

(71) Hakija - Sökande - Applicant

**1 • Unilever N.V.**, Burgemeester s' Jacobplein 1, Rotterdam, ALANKOMAAT, (NL)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

**1 • Svensson, Pia**, Sverige, SVERIGE, (SE)

**2 • Persson, Helena**, Sverige, SVERIGE, (SE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

**Leitzinger Oy**, High Tech Center, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

**Rasvaseos**

**Fettblandning**

Rasvaseos. - Fettblandning.

Rasvaseoksia käytetään monien erilaisten elintarvikkeiden valmistuksessa, esimerkiksi lihan, kalan tai vihannsten tapaisten keitettyjen ruokien kastikkeina, mutta myös väliaineena, jossa elintarvikkeet varastoidaan joksikin ajaksi, esimerkiksi sillin kastikkeena, ja jossa ne voidaan lämmittää.

Toistaiseksi tunnetaan ainoastaan sellaisia keittorasvoja, joilla on rasvakomponentin rasvahappo-osien suuri SAFA/PUFA-painosuhte. Suuri tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että SAFA/PUFA-suhte on noin 10 tai suurempi.

Julkaisusta DE 2 247 081 tunnetaan kahvin valkaisija, jossa on mukana 4,5 - 9,5 % kasvisrasvaa, jonka rasvan PUFA-pitoisuus on ainakin 40 %. Tätä seosta käytetään kuitenkin kahvin valkaisuaineina eikä keittokermoina, vaikkakin rasvapitoisuus on alhaisempi kuin esillä olevissa seoksissa.

Pyrittäessä yleisesti valmistamaan terveellisempiä elintarvikkeita, on olemassa selvä tarve saada aikaan rasvaseoksia, joiden rasvakomponentin SAFA/PUFA-painosuhte on alhainen. Tässä yhteydessä tulisi ymmärtää, että kokonaan trans-tyydyttymätöntä rasvaa pidetään myös SAFA-rasvana.

Ei kuitenkaan ole ollut mahdollista käyttää halutulla SAFA/PUFA-suhteella varustettua rasvaa tai rasvaseosta, koska tämä aiheutti ongelmia keittorasvojen tai -kermojen viskositeetin ja/tai aromin suhteen.

Tästä syystä on yritetty kehittää rasvaseosta, joka olisi rasvan tai rasvaseoksen vesiemulsio ja sisältäisi myös maitoproteiineja, emulgointiainetta (-aineita), sakeutinta (sakeuttimia) ja makuaineita ja jossa olisi parantunut rasvafaasi (= SAFA/PUFA) ja jolla olisi hyvä viskositeetti ja hyvä maku.

Tästä syystä keksinnön mukainen rasvaseos käsittää vesipitoisia rasvaemulsioita, jotka sisältävät 15 - 35 paino-% rasvaa, joiden painosuhte tyydyttyneet rasvahappo-osat : monityydyttymättömät rasvahappo-osat (= SAFA : PUFA) on pienempi kuin 4,0, edullisesti pienempi kuin 1,0 ja erityisesti pienempi kuin 0,6, jolloin rasvahappo-osat on johdettu rasvahapoista, joissa on 8 - 22 hiiliatomia.

Parhaat keittorasvat sisältävät 17 - 30 paino-%, edullisesti 24 - 28 paino-% rasvaa. Käyttökelpoiset rasvaseokset voivat olla joko yksittäisiä rasvasekoitteita, joilla on suuri PUFA-pitoisuus (jopa 100 %) tai runsaasti PUFA:ta sisältävien rasvojen sekoitteita, kuten esimerkiksi rapsiöljy, auringonkukkaöljy ja soiijaöljy sekä runsaasti SAFA:ta sisältäviä rasvoja, kuten kovetettu rapsiöljy, kovetettu soiijaöljy ja kovetettu kookosöljy. Edullinen rasvaseos muodostuu rapsiöljystä, jonka PUFA-pitoisuus on ainakin 30 % ja kovetetusta soiijaöljystä, jonka SAFA-pitoisuus on ainakin 20 %.

Keittoseoksissa pitää olla mukana myös muita ainesosia. Niinpä keksinnön mukaiset keittoseokset sisältävät 5,0 - 15,0 paino-%, edullisesti 7 - 10 paino-% maitoproteiineja, edullisesti kuorittua maitojauhetta.

Halutun viskositeetin aikaansaamiseksi keittoseoksen pitää sisältää 2,0 - 8,0 paino-%, edullisesti 4,0 - 7,0 paino-% sakeutinta. Käyttökelpoisia sakeuttimia ovat erityisesti parannettu gelatiini (n:o 722-18) tai modifioitu tärkkelys.

Koska keittoseos on emulsio, seoksessa tarvitaan emulgointiaineita. Hyvin käyttökelpoisia emulgointiaineita ovat rasvahappojen monoglyseridit, joilla on pitkä hiiliketju tai polyglyserolisorbaattiestereitä. Näitä emulgointiaineita on mukana 0,4 - 1,0 paino-%, edullisesti 0,6 - 0,8 paino-%.

Keittoseoksen maku säädetään käyttämällä makuaineita. Edul-  
lista on käyttää 0,1 - 1,4 paino-%, erityisesti 0,2 - 0,8  
paino-% maku- tai aromiseosta, joka sisältää crème fraîche-  
makuaineita ja/tai voirasvamakuainetta.

Eräs toinen käyttökelpoinen makuaineyhdiste on herätetisle  
(0,1 - 2,0 paino-%) seoksen maustamiseksi halutussa määrin.  
Maitohappoa käytetään seoksen pH:n säätämiseksi.

Keksinnön kohteena on myös elintarvike, joka sisältää ainakin  
osittain keksinnön mukaista rasvaseosta.

Rasvaseokset käsitellään normaalilla tavalla, kuten oppikir-  
joissa esitetään rasvaseosten valmistamiseksi.

#### ESIMERKKI

Valmistettiin rasvaseos muodostamalla seuraavalla tavalla  
koostumukseltaan seuraava emulsio:

Kaikki ainesosat lukuunottamatta maitohappoa sekoitettiin pika-  
sekoittimessa 70°C:ssa. pH säädettiin lukemaan 4,4 lisäämällä  
maitohappoa. Seosta pastöroitiin 15 sekuntia 95°C:ssa. 60°C:een  
tapahtuneen jäähtytyksen jälkeen seos homogenoitiin käyttämällä  
50 barin painetta. Seos pakattiin hygieeniseen tetrapakkaukseen  
30°C:een tapahtuneen jäähtytyksen jälkeen.

	<u>paino-%</u>
Vesi	62,5
Kovetettu soiijaöljy 1)	13,6
Rapsiöljy 2)	13,6
Emulgointiaine	0,8
Sakeuttimet 3)	0,6
Kuorittu maitojauhe	8,0
Maitohappo	0,7
Makuaineet 4)	0,25
Käynnistintisle	<u>0,6</u>
	100

- 1) SAFA-pitoisuus 21,1 %; PUFA-pitoisuus 0 %
- 2) SAFA-pitoisuus 7,3 %; PUFA-pitoisuus 31,5 %
- 3) Parannettu gelatiini n:o 722-18
- 4) Crème fraiche-makuaineen FC 963025 ja voirasvamakuaineen  
1 594 2220 seos

Tämän rasvaseoksen SAFA : PUFA-suhde oli 0,9. Seoksen maku oli erinomainen ja samalla seoksen viskositeetti oli hyvä.

Patenttivaatimukset

1. Rasvaseos, johon kuuluu rasvan tai rasvasekoitteen vesi-emulsio ja joka sisältää myös maitoproteiineja, emulgointiaineita, sakeuttimia ja makuaineita, t u n n e t t u siitä, että emulsio sisältää 15 - 35 paino-% rasvaa painoseoksen tyydyttyneet rasvahappo-osat : tyydyttymättömät rasvahappo-osat (= SAFA : PUFA) ollessa pienempi kuin 4,0, jolloin rasvahappo-osat on johdettu rasvahapoista, joissa on 8 - 22 hiiliatomia.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että SAFA : PUFA-suhde on pienempi kuin 1,0.
3. Patenttivaatimusten 1 ja 2 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että SAFA : PUFA-suhde on pienempi kuin 0,6.
4. Patenttivaatimusten 1 - 3 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että seoksen rasvapitoisuus on 17 - 30 paino-%.
5. Patenttivaatimusten 1 - 4 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että seoksen rasvapitoisuus on 24 - 28 paino-%.
6. Patenttivaatimusten 1 - 5 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että seos sisältää 5,0 - 15,0 paino-% maitoproteiinia, edullisesti kuorittua maitojauhetta.
7. Patenttivaatimusten 1 - 5 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että seos sisältää 2,0 - 8,0 paino-% yhtä tai useampaa sakeutinta.
8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että sakeutin on parannettu gelatiini tai modifioitu tärkkelys.
9. Patenttivaatimusten 1 - 5 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u

t u siitä, että seos sisältää 0,4 - 1,0 paino-% emulgointiainetta.

10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että emulgointiaine on monoglyseridi tai polyglyserolisorbaattiesteri.

11. Patenttivaatimusten 1 - 5 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että seos sisältää 0,1 - 1,4 paino-% makuaineseosta.

12. Patenttivaatimuksen 11 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että makuaineseos muodostuu crème fraîche-makuaineista ja/tai voirasvamakuaineista.

13. Patenttivaatimusten 1 - 5 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että seos sisältää myös 0,1 - 2,0 paino-% käynnistintislettä.

14. Patenttivaatimusten 1 - 5 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että rasvasekoite muodostuu seoksesta rasvoja, joissa on runsaasti PUFA:ta sekä rasvoja, joissa on runsaasti SAFA:ta.

15. Patenttivaatimuksen 14 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että runsaasti PUFA:ta sisältäviä rasvoja ovat rapsiöljy, auringonkukkaöljy ja/tai soiijaöljy.

16. Patenttivaatimuksen 14 mukainen rasvaseos, t u n n e t t u siitä, että runsaasti SAFA:ta sisältäviä rasvoja ovat kovetettu soiijaöljy, kovetettu rapsiöljy ja/tai kovetettu kookosöljy.

17. Elintarvikkeet, jotka sisältävät ainakin osittain patenttivaatimusten 1 - 16 mukaista rasvaseosta.

Patentkrav

1. Fettblandning bestående av en vattenemulsion av fett eller fettblandning och som också innehåller mjölkproteiner, emulgeringsämnen, förtjockningsmedel och aromämnen, k ä n n e t e c k n a d därav, att emulsionen innehåller 15 - 35 vikt-% fett varvid viktblandningens mättade fettsyradelar : omättade fettsyradelar (= SAFA : PUFA) är mindre än 4,0, varvid fettsyradelarna är härledda ur fettsyror med 8 - 22 kolatomer.
2. Fettblandning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att SAFA : PUFA-förhållandet är mindre än 1,0.
3. Fettblandning enligt patentkraven 1 och 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att SAFA : PUFA-förhållandet är mindre än 0,6.
4. Fettblandning enligt patentkraven 1 - 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att blandningens fetthalt är 17 - 30 vikt-%.
5. Fettblandning enligt patentkraven 1 - 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att blandningens fetthalt är 24 - 28 vikt-%.
6. Fettblandning enligt patentkraven 1 - 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att blandning innehåller 5,0 - 15,0 vikt-% mjölkprotein, företrädesvis pulver av skummad mjölk.
7. Fettblandning enligt patentkraven 1 - 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att blandning innehåller 2,0 - 8,0 vikt-% ett eller flere förtjockningsmedel.
8. Fettblandning enligt patentkravet 7, k ä n n e t e c k n a d därav, att förtjockningsmedlet är förbättrad gelatin eller modifierad stärkelse.
9. Fettblandning enligt patentkraven 1 - 5, k ä n n e t e c k n a d

n a d därav, att blandning innehåller 0,4 - 1,0 vikt-% emulgeringsämne.

10. Fettblandning enligt patentkravet 9, k ä n n e t e c k n a d därav, att emulgeringsämnet är monoglycerid eller polyglycerol-sorbatester.

11. Fettblandning enligt patentkraven 1 - 5, k ä n n e t e c k - n a d därav, att blandning innehåller 0,1 - 1,4 vikt-% aromämnesblandning.

12. Fettblandning enligt patentkravet 11, k ä n n e t e c k - n a d därav, att aromämnesblandningen består av crème fraîche-aromämne och/eller smörfettaromämne.

13. Fettblandning enligt patentkraven 1 - 5, k ä n n e t e c k - n a d därav, att blandning innehåller också 0,1 - 2,0 vikt-% initialdestillat.

14. Fettblandning enligt patentkraven 1 - 5, k ä n n e t e c k - n a d därav, att fettblandningen består av en blandning fetter med rikligt PUFA och fetter med rikligt SAFA.

15. Fettblandning enligt patentkravet 14, k ä n n e t e c k - n a d därav, att rikligt PUFA innehållande fetterna utgörs av rapsolja, solrosolja och/eller soijaolja.

16. Fettblandning enligt patentkravet 14, k ä n n e t e c k - n a d därav, att rikligt SAFA innehållande fetterna är härdad soijaolja, härdad rapsolja och/eller härdad kokosolja.

17. Livsmedel, som åtminstone delvis innehåller en fettblandning enligt enligt patentkraven 1 - 16.