



(11) **RO 129517 B1**

(51) **Int.Cl.**
A23L 29/238 ^(2016.01);
A23L 25/00 ^(2016.01)

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2012 00834**

(22) Data de depozit: **16/11/2012**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/04/2017** BOPI nr. **4/2017**

(41) Data publicării cererii:
30/06/2014 BOPI nr. **6/2014**

(73) Titular:
• **MAG COMIMPEX 94 S.R.L.**,
STR.DUMBRAVA NOUĂ NR.36, BL.P 25,
AP. 46, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **GALCHIȘ GHIȚĂ FLORIN**,
STR.DUMBRAVA NOUĂ NR.36, BL.P 25,
AP.46, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO;

• **RACOLȚA EMIL**,
STR.GRIGORE ALEXANDRESCU NR.51,
BL.E 7, SC.2, ET.3, AP.34, CLUJ-NAPOCA,
CJ, RO;
• **MUREȘAN VLAD**,
STR.ALEXANDRU VLAHUȚĂ NR.20, BL.V 1,
AP.14, GHERLA, CJ, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
GB 2386818 A; WO 2011/107993 A1

(54) **PRODUS ZAHAROS TIP CREMĂ TARTINABILĂ, PE BAZĂ
DE MIEZ PRĂJIT DIN SEMINȚE DE FLOAREA-SOARELUI ȘI
FĂINĂ DIN PĂSTĂI DE ROȘCOVE**



RO 129517 B1

1 Inventția se referă la un produs zaharos tip cremă tartinabilă pe bază de miez prăjit
din semințe de floarea-soarelui și făină din păstăi de roșcove.

3 Grupa produselor zaharoase de tipul cremelor tartinabile este în plină dezvoltare
datorită valorii nutritive ridicate și gustului apetisant, aceste produse fiind incluse în mod
5 obișnuit în micul dejun sau în desertul cotidian. Această grupă de produse zaharoase
7 include, în principal, produse pe bază de cacao, alune de pădure și arahide. Sunt bine
cunoscute produsele de tipul cremelor tartinabile din alune de pădure și cacao: crema
„Nutella” (firma Ferrero SpA, Alba, Piedmont, Italia), crema “Finetti” (firma Chipita S.A.,
9 Metamorfoși, Atena, Grecia) sau cele de tipul cremelor tartinabile din arahide (tip „Peanut
Butters”) sau din arahide și cacao.

11 Se cunosc documentele **US 4639374, US 5942275, DE 10007045,**
WO/2002/030212 A2, ce fac referire la compoziții și procedee de obținere pentru creme
13 tartinabile din cacao, lapte praf, alune de pădure, cât și documentele **US 1926369,**
US 2521243, US 3619207, US 3882254, US 4341814, US 5079027, US 5230919,
15 **US 5433970, EP 1085826 B1, US 6548103, US 6756070**, ce fac referiri la compoziții și
procedee de obținere pentru creme tartinabile din arahide sau din arahide și ciocolată
17 (**US 4364967**).

19 Dezavantajul principal al produselor zaharoase de tipul cremelor tartinabile existente
îl constituie prezența ingredientelor ce pot provoca alergii severe, alunele de pădure și
arahidele fiind clasificate, conform Reglementării Europene nr. 1169/2011, în categoria
21 produselor/substanțelor ce cauzează alergii și intoleranțe alimentare.

Miezul de floarea-soarelui nu este clasificat în categoria produselor/substanțelor ce
23 cauzează alergii și intoleranțe alimentare, fiind considerat (**după Salunkhe et al., 1992;**
Bockisch, 1998; Canibe et al., 1999; Codex Alimentarius, 1999; González-Pérez și
25 **Vereijken, 2007; Grompone, 2011**) un produs nutritiv valoros prin constituenții săi,
respectiv:

- 27 - proteine: 20,4...40%;
- lipide: 47...70% (din care acizi grași nesaturați: acid linoleic (C18:2) 48...74%, acid
29 oleic (C18:1) 14...39%, acid linolenic (C18:3) < 1%, și acizi grași saturați: acid palmitic
(C16:0) 5...7,6% și acid stearic (C18:0) 2,7...6,5%);
- 31 - carbohidrați: 4...18%;
- vitamina E: 34,5...152 mg/100 g.

33 Se cunoaște documentul **US 4515818**, care se referă la un procedeu de obținere a
cremei tartinabile realizate exclusiv pe bază de miez prăjit din floarea-soarelui, din semințe
35 pretratate pentru evitarea apariției culorii gri-verzui, datorate oxidării compușilor polifenolici,
în principal a acidului clorogenic. Totuși, produsele la care se face referire, deși sunt incluse
37 în grupa produselor zaharoase tip cremă tartinabilă, sunt realizate exclusiv din floarea-
soarelui, zaharuri, emulgator, sare și stabilizant, neincluzând nicio aromă (de exemplu cacao,
39 lapte, vanilie etc.).

41 **GB 2386818 A** se referă la unt de arahide cu mirodenii, care se prepară din arahide,
mirodenii și ulei de floarea-soarelui/ulei de palmier/ulei de măsline.

WO 2011/107993 A1 se referă la o formulare alimentară tartinabilă, care include: (a)
43 ulei de măsline cel puțin 2%, în greutate; (b) cel puțin un ulei comestibil, în plus față de uleiul
de măsline, formularea conținând un total de 12% până la 78%, în greutate, ulei comestibil
45 și ulei de măsline; și (c) 3% până la 33%, în greutate, din cel puțin o aromă solidă selectată
din grupul constând din cacao solidă, pudră de roșcove, nuci solide și pastă de nuci, masă
47 de tahân, și solide de cafea, ulei de măsline, ulei comestibil, aroma solidă fiind amestecată
intim în formulare, în care raportul în greutate dintre aroma solidă și uleiul de măsline din
49 formulare este de cel puțin 0,2:1, iar formularea alimentară tartinabilă este un solid la
temperatura de 25°C și presiune atmosferică.

RO 129517 B1

Făina de roșcove este produsă prin prăjirea și măcinarea păstăilor de roșcove din care au fost eliminate, în prealabil, semințele (**Anon, 1979, Binder et al., 1959, Blendford, 1979; Nyerges, 1978, citați de Yousif și Alghzawi, 2000**). Datorită aromei și gustului apropiat de cel al pudrei de cacao (**Fadei et al., 2006**), făina de roșcove este considerată o alternativă viabilă de substituție a pudrei de cacao din produsele zaharoase. Utilizarea ei este susținută și de faptul că făina de roșcove nu conține cafeină sau teobromină, în timp ce pudra de cacao și ciocolata conțin cantități însemnate din acești antinutrienți (**Craig și Nguyen, 1984, citat de Yousif și Alghzawi, 2000**). Potrivit lui **Khatib și Vaya, 2010**, făina de roșcove este caracterizată printr-un conținut ridicat de fibre, 39,8%, și zaharuri cu masă moleculară mică, 49,1% (din care zaharoză 43,7%, glucoză 39,5%, fructoză 4,23%), respectiv, un conținut relativ scăzut de proteine, 4,6%, și lipide, 0,65%. **Avallone et al. 1997** raportează un conținut ridicat în polifenoli al păstăilor de roșcove fără semințe, respectiv, 1950 mg acid galic/100 g, din care taninuri condensate 290 mg (+) catechin/100 g.

Problema pe care o rezolvă invenția este asigurarea unei compoziții inovative de ingrediente și a unor rapoarte dintre constituenții compoziției, astfel încât să se obțină un produs zaharos tip cremă tartinabilă cu gust și aromă specifice combinației de miez prăjit de semințe de floarea soarelui și roșcove, precum și cu o textură apropiată celor existente, dar fără includerea potențialilor alergeni (alune de pădure, arahide) sau excitanți ai sistemului nervos (de exemplu cafeină, teobromină etc.).

Prin această invenție, la consumul produselor zaharoase tip cremă tartinabilă scade riscul apariției alergiilor alimentare, complementar cu substituția totală a pudrei de cacao ce conține substanțe excitante ale sistemului nervos.

Produsul zaharos tip cremă tartinabilă pe bază de miez prăjit din semințe de floarea-soarelui și făină de roșcove, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate anterior, prin aceea că este constituit din: 30...45% miez prăjit din semințe de floarea-soarelui, 3...8% făină din păstăi de roșcove, 40...55% zahăr, 3...10% ulei din palmier cu punct de topire 36...39°C, 0,4...1% lecitină, 0...2% mono și digliceride, 0...2% antioxidant.

Cantitatea de ulei de palmier poate să fie diminuată proporțional cu cantitatea de miez prăjit de floarea-soarelui adăugată, astfel încât conținutul final de grăsime al produsului să fie 29...35%. Uleiul de palmier, caracterizat de un conținut ridicat de grăsimi saturate, este adăugat ca și stabilizant, pentru a preveni separarea uleiului la partea superioară a recipientelor cu produs. Prin urmare, și alte tipuri de grăsimi saturate, cum ar fi untul de cocos, grăsimile vegetale hidrogenate, parțial hidrogenate sau grăsimile vegetale interesterificate, pot fi utilizate în același scop, în proporții de 3...10%.

Principalul avantaj al invenției constă în utilizarea unor ingrediente cu valoare nutritivă ridicată, dar slabi excitanți ai sistemului nervos, și cu un risc scăzut de provocare a alergiilor alimentare, gustul, aroma și textura produsului zaharos tip cremă tartinabilă pe bază de miez prăjit de floarea-soarelui și roșcove fiind apropiat de cel al produselor deja existente, din aceeași categorie.

În continuare, se dă un exemplu de realizare a invenției.

Exemplu

După recepția cantitativă și calitativă a semințelor de floarea-soarelui, se realizează curățirea finală printr-un vibro-aspirator, înainte de a fi trecute în toba de spargere. Produsele rezultate din toba de spargere sunt trecute într-o sită plană și separate pe fracțiuni, rezultând miez de floarea-soarelui, semințe nedecojite și parțial decojite, coji, și tocătură. Semințele nedecojite și parțial decojite sunt retrimise către toba de spargere, în timp ce cojile și tocătura sunt valorificate ca subproduse. Miezul de floarea-soarelui obținut se prăjește în echipamente continue sau discontinue cu radianți la temperatura de 120°C, după care se răcește sub curent de aer (40...45°C).

RO 129517 B1

1 Se topesc 6 kg de ulei de palmier într-un echipament tip moară cu bile și manta dublă
(T = 50°C) sau într-un cazan prevăzut cu manta dublă (T = 50°C), caz în care se va face
3 ulterior transvazarea în moară. După topirea grăsimii vegetale, se adaugă 5 kg făină de
roșcove și 41 kg miez prăjit de floarea-soarelui. Echipamentul utilizat la măcinarea-
5 omogenizarea produsului zaharos tip cremă tartinabilă din miez prăjit de floarea-soarelui și
roșcove este prevăzut la partea inferioară cu o pompă care asigură recircularea produsului
7 fluidizat în moară. După fluidizarea compoziției (dimensiunea particulelor compoziției
< 1000 μm), se adaugă 0,7 kg lecitină și 47,3 kg zahăr, în două etape (Etapa I: 0,35 kg
9 lecitină și 17,3 kg zahăr; Etapa II: 0,35 kg lecitină și 30 kg zahăr). Măcinarea-omogenizarea
cremei tartinabile din miez prăjit de floarea-soarelui și roșcove este considerată terminată
11 când mărimea particulelor pastei este mai mică de 100 μm și, optim, mai mică de 30 μm. La
finalul operației de măcinare-omogenizare, compoziția este pompată din moară în dozator,
13 de unde trece în recipiente. Recipientele astfel umplute sunt depozitate temporar
(aproximativ 3 h) în camere prevăzute cu sistem de condiționare a aerului și monitorizarea
15 parametrilor de temperatură și umiditate relativă a aerului (20...22°C; 35...40%), după care
se închid cu capace corespunzătoare și se ambalează în cutii de carton.

RO 129517 B1

Revendicare

1

Produs zaharos tip cremă tartinabilă pe bază de miez prăjit din semințe de floarea-soarelui și făină din păstăi de roșcove, constituit din: 30...45% miez prăjit din semințe de floarea-soarelui, 3...8% făină din păstăi de roșcove, 40...55% zahăr, 3...10% ulei din palmier cu punct de topire 36...39°C, 0,4...1% lecitină, 0...2% mono și digliceride, 0...2% antioxidant.

3

5



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 193/2017