



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00834

(22) Data de depozit: 16.11.2012

(41) Data publicării cererii:
30.06.2014 BOPI nr. 6/2014

(71) Solicitant:
• MAG COMIMPEX 94 SRL,
STR. DUMBRAVA NOUĂ NR. 36, BL. P25,
AP. 46, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• GALCHIȘ GHIȚĂ FLORIN,
STR. DUMBRAVA NOUĂ NR. 36, BL. P25,
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. AL. VLAHUȚĂ
NR. 20, BL. V1, AP. 14, GHERLA, CJ, RO

Data publicării raportului de documentare:
30.06.2014

(54) PRODUS ZAHAROS TIP CREMĂ TARTINABILĂ DIN MIEZ
PRĂJIT DE FLOAREA-SOARELUI ȘI ROȘCOVE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un produs de tip cremă tartinabilă. Produsul conform invenției este constituit, în procente masice, din 30...45% miez prăjit de floarea- soarelui, 3...8% făină de roșcove, 40...55% zahăr, 3...10% ulei

de palmier, 0,4...1% lecitină, până la 2% mono- și digliceride, respectiv, un antioxidant uzual.

Revendicări: 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



DESCRIEREA INVENȚIEI

PRODUS ZAHAROS TIP CREMĂ TARTINABILĂ DIN MIEZ PRĂJIT DE FLOAREA-SOARELUI ȘI ROȘCOVE

Grupa produselor zaharoase de tipul cremelor tartinabile este în plină dezvoltare, datorită valorii nutritive ridicate și gustului apetisant aceste produse fiind incluse în mod obișnuit în micul dejun sau desertul cotidian. Această grupă de produse zaharoase 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., Metamorfoși, Atena, Grecia) sau cele de tipul cremelor tartinabile din arahide (tip „Peanut Butters”) sau din arahide și cacao. Se cunosc documentele **US4639374**, **US5942275**, **DE10007045**, **WO/2002/030212A2**, ce fac referire la compoziții și procedee de obținere pentru creme tartinabile din cacao, lapte praf, alune de pădure, cât și documentele **US1926369**, **US2521243**, **US3619207**, **US3882254**, **US4341814**, **US5079027**, **US5230919**, **US5433970**, **EP1085826B1**, **US6548103**, **US6756070** ce fac referiri la compoziții și procedee de obținere pentru creme tartinabile din arahide sau arahide și ciocolată (**US4364967**).

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 produselor / substanțelor ce cauzează alergii și intoleranțe alimentare.

Miezul de floarea-soarelui nu este clasificat conform **Reglementării Europene nr. 1169/2011** în categoria produselor / substanțelor ce cauzează alergii și intoleranțe alimentare, fiind considerat (după **Salunkhe et al.**, 1992; **Bockisch**, 1998; **Canibe et al.**, 1999; **Codex Alimentarius**, 1999; **González-Pérez și Vereijken**, 2007; **Grompone**, 2011) un produs nutritiv valoros prin constituenții săi, respectiv:

- proteine: 20.4 ... 40%;
- lipide 47 ... 70% (din care *Acizi grași nesaturați*: acid linoleic (C18:2) 48 ... 74%; acid oleic (C18:1) 14 ... 39%; acid linolenic (C18:3) < 1%. *Acizi grași saturați*, acid palmitic (C16:0) 5 ... 7.6%; acid stearic (C18:0) 2.7 ... 6.5%);
- carbohidrați 4 ... 18%;
- vitamina E 34.5 ... 152 mg/100g.

Se cunoaște documentul **US4515818**, care se referă la un procedeu de obținere a cremei tartinabile realizată exclusiv pe bază de miez prăjit din floarea-soarelui din semințe pre-tratate pentru evitarea apariției culorii gri-verzui datorate oxidării compușilor polifenolici, în principal a acidului clorogenic. Totuși, produsele la care face referire documentul **US4515818**, deși incluse în grupa produselor zaharoase tip cremă tartinabilă, sunt realizate exclusiv din floarea-soarelui, zaharuri, emulgator, sare și stabilizant, neincluzând nicio aromă (e.g., cacao, lapte, vanilie, etc.).

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 (**Fadel 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 și teobromină, în timp ce pudra de cacao și ciocolata conțin cantități însemnate din acești anti-nutrienți (**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/100g, din care taninuri condensate 290 mg (+)catechin / 100g.

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

Produsul zaharos tip cremă tartinabilă pe bază de miez prăjit de floarea-soarelui și roșcove conform invenției înlătură dezavantajele menționate anterior prin aceea că sunt constituite din 30 ... 45% miez prăjit de floarea-soarelui, 3 ... 8% făină 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 cu cel al produselor deja existente din aceeași categorie.

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

După recepția cantitativă și calitativă a semințelor de floarea-soarelui înainte de a fi trecute în toba de spargere se realizează curățirea finală printr-un vibro-aspirator. Produsele rezultate din toba de spargere sunt trecute într-o sită plană și separate pe fracțiuni, rezultând miez de floarea-soarelui, semințe nedescojite și parțial descojite, coji și tocătură. Semințele nedescojite și parțial descojite sunt retrimise către toba de spargere, în timp ce cojile și tocătura sunt valorificate ca și 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).

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 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-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 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 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 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 de unde trece în

recipiente. Recipientele astfel umplute sunt depozitate temporar (aprox. 3 ore) în camere prevăzute cu sistem de condiționare a aerului și monitorizarea 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.

REVENDICĂRI

1. Produs zaharos tip cremă tartinabilă cu gust și aromă specifică combinației de miez prăjit de floarea-soarelui și roșcove, caracterizate prin aceea că sunt constituite din 30 ... 45% miez prăjit de floarea-soarelui, 3 ... 8% făină 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.



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI

Strada Ion Ghica nr.5, Sector 3, București - Cod 030044 - ROMÂNIA

Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/.../28/29

Telefon Director: +40-21-315.90.66

e-mail: office@osim.ro

Fax: : +40-21-312.38.19

www.osim.ro

Cont OSIM: RO89TREZ7005025XXX000278

Cod fiscal: 4266081

Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE

Serviciul Examinare de Fond: Chimie-Farmacie

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2012 00834	Data de depozit: 16.11.2012	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	PRODUS ZAHAROS TIP CREMĂ TARTINABILĂ DIN MIEZ PRĂJIT DE FLOAREA-SOARELUI ȘI ROȘCOVE
------------------	---

Solicitant	MAG COMIMPEX 94 SRL, STR. DUMBRAVA NOUĂ NR. 36, BL. P25, AP. 46, SECTOR 5, BUCUREȘTI, RO
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	A23L1/0526; A23L1/36
--------------------------------	----------------------

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	A23L
-------------------------------------	------

Colecții de documente de brevet cercetate	Softul Comun, RoPatentSearch, espacenet, Epoque
Baze de date electronice cercetate	
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante

Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	RS20080526 (A), FILIPOVIC MILIVOJE, 31.12.2010;	1
A	RO 112232 B1, CENTRUL DE CERCETĂRI PENTRU TEHNOLOGII ECOLOGICE, BUCUREȘTI, 22.06.1995;	1
A	US4515818 (A), CSP FOOD LTD, CA, 07.05.1985.	1

Documente considerate a fi relevante - continuare

Categoriis	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevanța rața de revendicarea în
Unitatea invenției (art.19)	Cererea de brevet de invenție nu satisface condiția de unitate a invenției, aceasta conținând mai mult decât o invenție, astfel:	
Observații:		

Data redactării: 05.09.2013

Examinator

Brocni. CBETU ADINA



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate

<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară.</p>	<p>P - Document publicat la o dată ulterioară datei de depozit a cererii și data de prioritate invocată.</p>
<p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară.</p>	<p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai bună înțelegere a principului sau teoriei care fundamentează invenția.</p>
<p>E - Document de brevet de invenție având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant.</p>	<p>X - document de relevanță particulară, invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur.</p>
<p>L - Document care poate pune în discuție data priorităților revendicate sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul).</p>	<p>Y - document de relevanță particulară, invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate.</p>
<p>O - Document care se referă la o dezvățuire orăă utilizare experimentale.</p>	<p>Z - document care face cunoscută o invenție care nu este o invenție.</p>