



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2012 00708**

(22) Data de depozit: **08.10.2012**

(41) Data publicării cererii:  
**30.04.2014** BOPI nr. **4/2014**

(71) Solicitant:  
• **JUDITH SWEETS S.R.L.**,  
*STR. EMIL RACOVIȚĂ NR. 45,*  
*CLUJ-NAPOCA, CJ, RO*

(72) Inventatori:  
• **IUONAȘ LUCIAN**, *STR. EMIL RACOVIȚĂ*  
*NR. 45, AP. 1, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;*

• **RACOLȚA EMIL**,  
*STR. GRIGORE ALEXANDRESCU NR. 51,*  
*BL. E7, SC. 2, ETJ. 3, AP. 34,*  
*CLUJ-NAPOCA, CJ, RO*

Data publicării raportului de documentare:  
**4/2014**

(54) **COMPOZIȚIE DE JELEURI ENERGIZANTE ȘI PROCEDEU DE  
OBTINERÉ**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de jeleuri energizante, și la un procedeu pentru obținerea acesteia. Compoziția conform invenției este constituită din 2,5% amestec energizant, 51,53% zahăr, 32,49% glucoză, 1,96% pectină, 1,66% acid citric, arome și coloranți. Procedeu conform invenției constă din prepararea soluției de pectină, la care se adaugă sirop de zahăr și sirop de

glucoză, și amestecul se încălzește la o temperatură de 116...118°C, la o presiune de 4...5 bari; după temperarea siropului, se adaugă amestecul energizant și acidul citric în șarje, și, în final, compoziția obținută se toarnă în forme de jeleuri.

Revendicări: 2



12  
a 2012 oct  
08.10.2012

## DESCRIEREA INVENȚIEI

### COMPOZIȚIE DE JELEURI ENERGIZANTE ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE

Produsele zaharoase din grupa jeleurilor sunt bine cunoscute. Jeleurile se caracterizează ca o masa gelificată folosind ca agenți de gelificare gelatina, pectina sau amidonul. După metoda convențională zahărul și siropul de glucoză sunt fierte, după care se adaugă agentul de gelificare și celelalte ingrediente ca de exemplu arome coloranți sintetici, acid citric etc.

Procedee de obținere a jeleurilor folosind ca agent de gelificare pectina sunt prezentate în brevetele EP 0462693, US 32 18177, US 3137579, GB 899588.

Dezavantajul principal al compozițiilor pentru jeleurile de pe piață este conținutul mare în aromatizanți și coloranți sintetici, gelatina din oase și conținutul mare în acid citric.

Problema pe care o rezolvă invenția este asigurarea rapoartelor între constituenții compoziției astfel încât să se obțină un jeleu energizant cu textura caracteristică jeleurilor tradiționale dar fără aromatizanți, fără coloranți sintetici și cu un conținut redus de acizi.

Jeleurile energizante conform invenției înlătura dezavantajele menționate anterior prin aceea ca sunt constituite din 2,5% amestec energizant alcătuit din (g/kg):

Taurine	534,22
Glucoronelactone	320,532
Caffeine	53,422
Inositol	26,711
Nicolinamide	6,01
Pyridoxine hydrochloride	0,815
Riboflavine	0,534
Cobalamin (B12, 0,1%)	0,334
Ca-D-Panthenonate	2,204
Energy flavour SD	55,218

înglobat într-o masă ce conține : zahăr 51,53%; glucoză 32,49%; pectină 1,96%; acid citric 0,66%; zahar panerare 10,66%; arome (opțional) 0,14%; coloranți (opțional) 0,06%.

Procedeeul de obținere a jeleurilor energizante conform invenției, înlătura dezavantajele menționate anterior prin aceea că, soluția de pectină se prepară din pectină naturală obținută din citrice, apă și zahăr, după care se fierbe împreună cu siropul de zahăr și sirop de glucoză până la 78-80° Brix, apoi compoziția se temperează, iar la max. 95-98° C se

adăugă amestecul energizant, iar acidul citric se adaugă doar atât cât să mențină PH-ul optim de 3,2-3,4.

În continuare se dă un exemplu de realizare a invenției:

Se prepară soluția de pectină în cazanul de inox, prevăzut cu agitator, pentru prepararea soluției de pectină. După dozarea cantității de 33,61 l apă rece, conform rețetei, se pornește agitatorul cazanului și se adaugă manual amestecul uscat de zahăr și pectină ( 10 kg zahăr și 1,96 kg pectină amestec uscat). După omogenizare și încălzire la 95-98°C, soluția de pectină preparată, este transferată în cazanul de fierbere.

După dozarea celor 45,57 kg soluție de pectină în instalația de fierbere se dozează diferența de 41,53 kg zahăr și se pornește fierberea. Când soluția a ajuns la temperatura de 112-113 °C se adaugă 32,49 kg sirop de glucoză încălzit în prealabil la 60 °C.

Fierberea compoziției are loc în cazan de inox de 150 litri, prevăzut cu agitator în formă de ancoră și instalație de vacuumare pentru eliminarea condensului. Temperatura de fierbere la jaleuri trebuie să fie cuprinsă în intervalul 116-118°C. Valorile optime ale presiunii aburului trebuie să fie cuprinse în intervalul 4-5 bari. Soluția este menținută în instalația de fierbere și vacuumare până la obținerea substanței uscate dorite 78-80 °Brix.

Compoziția se transferă în cazanul de temperare sirop în șarje mici de câte 20 kg / șarjă după o filtrare prealabilă a siropului.

*Prepararea amestecului energizant:*

Amestecul energizant cântărit în prealabil 0,54 kg / 20 kg șarjă, este dizolvat în prealabil în 140 ml apă caldă la temperatura de 60 °C într-un vas separat.

Adăugarea amestecului energizant în siropul fiert și temperat se va face la temperatura de max. 80 – 90 °C, omogenizarea acestuia realizându-se printr-o amestecare ușoară până la completa lui dizolvare.

Acidul citric se dozează prin cântărire cu ajutorul cântarului electronic și se prepară o soluție de 50 % în recipientul de plastic, de câte ori este nevoie pentru cantitatea care urmează să fie turnată, prin omogenizarea acidului în apă încălzită, cu ajutorul unui mixer, timp de 10 minute. Operațiunea de omogenizare este finalizată numai atunci când toate cristalele de acid citric au fost complet dizolvate în apă.

Soluția de acid citric astfel preparată este introdusă pe șarje în cazanul de temperare sirop 0,253 ml / 20 kg șarjă. După adăugarea compoziției, pH-ul soluției înainte de turnare trebuie să fie cuprins între 3,2-3,5.

### *Turnarea compoziției*

Turnarea compoziției se face manual cu ajutorul unor pâlnii speciale sau cu ajutorul instalației de turnare interioare, în careuri umplute cu pudră de amidon de porumb în care, sunt imprimate cu ajutorul negativelor, formele de jeleuri.

Parametrii urmăriți la turnare sunt redați în următorul tabel:

<b>Parametru urmărit</b>	<b>Umiditatea pudrei de amidon</b>	<b>Temperatura pudrei de amidon</b>	<b>Temperatura fierturii/compoziției la turnare</b>
Interval optim	8-11%	30-40°C	80-85°C

### *Uscarea*

Se realizează în cazul nostru în mediul ambiant la 20 - 28 °C și umiditatea relativă a aerului 36-45% sau în camere de uscare, prevăzute cu sistem de condiționare a aerului și monitorizarea parametrilor de temperatură și umiditate relativă a aerului.

Parametrii optimi urmăriți la uscare sunt redați în următorul tabel:

<b>Temperatura în camera de uscare</b>	<b>Umiditatea relativă a aerului</b>	<b>Timpul de uscare</b>
20-22°C	36-40°C	24 ore

### *Depudrarea*

Se realizează manual în situația de față cu ajutorul unei site prin separarea produsului de pudra de amidon, urmată de o periere a amidonului aderent la suprafața jeleurilor sau cu ajutorul instalației de turnare interioare, prin răsturnarea automată a careurilor cu produs și amidon, cu ajutorul unui inversor și separarea produsului de pudra de amidon. Produsele depudrate trec pe sub sistemul de periere, iar apoi sunt suflate cu ajutorul aerului în scopul îndepărtării complete a amidonului de pe suprafața lor.

Jeleurile sunt transportate cu ajutorul unor sisteme de benzi la faza de panerare.

### *Umezirea*

Se realizează manual în turbina de drajare prin umezirea superficială a suprafeței jeleurilor, 20 kg jeleuri / turbină, cu ajutorul unui tifon umed, în scopul aderării zahărului fin pe suprafața acestora.

### *Panerarea*

Reprezintă operația de acoperire a jeleurilor umezite, cu cristale fine de zahăr.

Panerarea se realizează în turbine construite special în acest scop, având o ușoară înclinație și mișcare de rotație. Panerarea jeleurilor durează aproximativ 4 minute; cantitatea de zahăr utilizată la panerare este de 18 -20%.

*Uscarea*

Se realizează în cazul nostru în mediul ambiant la 20 - 28 °C și umiditatea relativă a aerului 36-45% sau în camere de uscare, prevăzute cu sistem de condiționare a aerului și monitorizarea parametrilor de temperatură și umiditate relativă a aerului.

Parametrii optimi urmăriți la uscare sunt redați în următorul tabel:

<b>Temperatura în camera de uscare</b>	<b>Umiditatea relativă a aerului</b>	<b>Timpul de uscare</b>
20-22°C	36-40°C	24 ore

Jeleurile astfel preparate pot fi trecute la ambalare.

## REVENDICĂRI

1. Jeleuri energizante caracterizate prin aceea că sunt constituite din 2,5% amestec energizant alcătuit din (g/kg):

Taurine	534,22
Glucoronelactone	320,532
Caffeine	53,422
Inositol	26,711
Nicolinamide	6,01
Pyridoxine hydrochloride	0,815
Riboflavine	0,534
Cobalamin (B12, 0,1%)	0,334
Ca-D-Panthenonate	2,204
Energy flavour SD	55,218

înglobat într-o masă ce conține : zahăr 51,53%; glucoză 32,49%; pectină 1,96%; acid citric 1,66%; zahăr panerare 10,66%; arome (opțional) 0,14%; coloranți (opțional) 0,06%.

2. Procedeu de obținere a jeleurilor energizante caracterizat prin aceea că în conformitate cu revendicarea 1, soluția de pectină se prepară din pectină naturală obținută din citrice, apă și zahăr, după care se fierbe împreună cu siropul de zahăr și sirop de glucoză până la 78-80° Brix, apoi compoziția se temperează, iar la max. 95-98° C se adaugă amestecul energizant, iar acidul citric se adaugă doar cât să mențină PH-ul optim de 3,2-3,4.



# 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](mailto:office@osim.ro)

Fax: : +40-21-312.38.19

[www.osim.ro](http://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 00708	Data de depozit: 08.10.2012	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	COMPOZIȚIE DE JELEURI ENERGIZANTE ȘI PROCEDEU DE OBTINERE
------------------	---

Solicitant	JUDITH SWEETS S.R.L., STR. EMIL RACOVÎĂ NR. 45, CLUJ-NAPOCA, RO
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	Int. Cl. 8 A23L 1/064
--------------------------------	-----------------------

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

Colecții de documente de brevet cercetate	Ro Patent Search, Common Software, Espacenet, Epoque
Baze de date electronice cercetate	
Literatură non-brevet cercetată	Google scholar

#### 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	KR20110119305 (A): KIM WON GYU; 02.11.2011; rezumat	1
A	KR20100098742 (A): KIM WON GYU; 10.09.2010; rezumat	1
A	KR20020027737 (A): SONG KI TAE; 15.04.2002; rezumat	1, 2
A	RO112572 (B1): SC EXCELENT SA, 20.06.1996	1
A	RO112574 (B1): Racolta E si Hodrea M, 22.05.2006	1,2

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
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: 11.07.2013

Examinator,  
TENEA GABRIELA



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p><b>A</b> - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p><b>D</b> - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p><b>E</b> - 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><b>L</b> - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p><b>O</b> - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p><b>P</b> - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p><b>T</b> - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p><b>X</b> - 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><b>Y</b> - 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><b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>