



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată  
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **96-01265**

(22) Data de depozit: **20.06.1996**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:  
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:  
**28.11.1997** BOPI nr. **11/1997**

(45) Data eliberării și publicării brevetului:  
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:  
Nr.

(62) Divizată din cererea:  
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:  
Nr.

(87) Publicare internațională:  
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**RO 104704; EP 0273001**

(71) Solicitant: **S.C. EXCELENT SA, BUCUREȘTI, RO;**

(73) Titular: **S.C. EXCELENT SA, BUCUREȘTI, RO;**

(72) Inventatori: **MUȘAT MIHAELA, BUCUREȘTI, RO; NICA LIDIA, SEBEȘ, RO; RUSU ANGELICA, BUCUREȘTI, RO; TÂNĂSESCU EMILIA, BUCUREȘTI, RO;**

(74) Mandatar: **S.C. CABINET M. OPROIU - CONSILIERE ÎN PROPRIETATE INTELECTUALĂ S.R.L. BUCUREȘTI**

(54) **PROCEDEU DE OBTINERE DE NUGA DIETETICĂ**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un procedeu de obținere de nuga dietetică, fără zahăr, cu conținut de îndulcitori masici, care constă în aceea că se prepară un sirop din fructoză și apă, prin amestecare în raport de 3/1, adus la concentrația de 90... 95% substanță uscată, apoi se prepară o soluție de gelatină în apă, prin amestecarea acestora în raport de 1/1... 1/1,5 și o masă de spumă de albuș de ouă, prin amestecarea-agitarea prafului de albuș cu apă în raport de 1/7, proporțiile fiind exprimate în greutate, în care se adaugă sorbitol în proporție de 25... 40%, de preferință 30... 35% față de produsul finit, după care se

introduce în masa de albuș de ouă cu sorbitol, sub agitare continuă, o cantitate de sirop de fructoză, corespunzătoare unei proporții de fructoză de 50... 60% față de produsul finit și o cantitate de soluție de gelatină corespunzătoare unei proporții de gelatină de 0,3... 0,8% față de produsul finit, apoi se adaugă o aromă alimentară uzuală în proporție de 0,15% și se continuă agitarea până la obținerea unui produs de consistență moale, vâscoasă.

Revendicări: 1

RO 112571 B1



Invenția de față se referă la un procedeu de obținere de nuga dietetică.

Este cunoscut faptul că zahărul este format dintr-o moleculă de fructoză și o moleculă de glucoză, legate chimic între ele. Prin metabolizare în organismul uman, această legătură este scindată, obținându-se cele două molecule libere. Metabolizarea glucozei necesită aportul insulinei, pe când la metabolizarea fructozei nu este necesară insulina.

Prin metabolizarea produselor alimentare, ce conțin zahăr și respectiv glucoza, se produce o creștere a glicemiei în sânge, ceea ce afectează echilibrul glicemic al bolnavilor de diabet.

După cum se știe, diabetul zaharat este o boală cronică, datorită căreia corpul uman este incapabil să digere zahărul necesar și cerut de organism. Pentru a metaboliza zahărul, corpul uman are nevoie de insulina, hormon produs de pancreas. Când pancreasul nu produce suficientă insulină, cantitatea de zahăr din sânge crește și se instalează diabetul zaharat.

Baza tratamentului medical în diabetul zaharat este o dietă corectă, respectiv fără glucoză sau zaharoză, atât în preparatele de casă, cât și în produsele fabricate.

Zaharoza și glucoza pot fi înlocuite cu "îndulcitori speciali" care se absorb imediat în sânge și care constituie o sursă rapidă de energie.

Astfel sunt cunoscute produsele firmei Schneeppe: biscuiți, conserve de fructe, sortimente de ciocolata pentru diabetici, îndulcite numai prin utilizare de fructoză.

Sunt cunoscute de asemenea napolitane dietetice cu fructoză.

Astfel firma Frankonia produce trick-napolitane cu cremă de alune, folosind următoarele ingrediente: fructoză, alune, grăsime vegetală hidrogenată, vafe, cacao degresată, lapte praf degresat, făină integrală de soia, emulgator, arome.

Caracteristici pentru 100 g produs: valoare calorică 512 kcal, 10 g proteine, 55 g hidrați de carbon din care 36 g fructoză, 28 g grăsimi.

Firma Halex produce napolitane

dietetice, cu cremă de alune, cu fructoză, folosind următoarele ingrediente: fructoză, grăsime vegetală hidrogenată, vafe, alune, cacao, degresată, făină de soia, amidon de grâu, emulgator, arome.

Caracteristici pentru 100 g produs: valoare calorică 538 kcal, 8 g proteine, 59 g hidrați de carbon din care 33 g fructoză, 30 g grăsime.

Este cunoscută, de asemenea, fabricarea unei creme dietetice cu lactiol. Firma Winsenia produce o cremă de alune fără zahăr, folosind următoarele ingrediente: lactitol, grăsime vegetală hidrogenată, alune, lapte praf degresat, cacao, pudră degresată, lactoză, emulgator, vanilina, aspartam.

Principalul dezavantaj al produselor dietetice enumerate, constă în faptul că ele sunt destinate, în principal, în cazul dietelor pentru diabetul zaharat, nu și în cazul dietelor pentru alte afecțiuni ca de exemplu pentru afecțiuni hepatice sau digestive.

Procedeul conform invenției înlătură dezavantajele menționate mai sus, prin aceea că se prepară un sirop din fructoză și apă, prin amestecare în raport de 3/1, adus la concentrația de 90 ... 95% substanță uscată, apoi se prepară o soluție de gelatină în apă prin amestecarea acestora în raport de 1/1 ... 1/1,5 și o masă de spumă de albuș de ouă prin amestecare-agitare a prafului de albuș șcu apă în raport de 1/7, proporțiile fiind exprimate în greutate, în care se adaugă sorbitol în proporție de 25 ... 40%, de preferință 30 ... 35% față de produsul finit, după care se introduce în masa de albuș de ouă cu sorbitol sub agitare continuă, o cantitate de sirop de fructoză corespunzătoare unei proporții de fructoză de 50 ... 60% față de produsul finit și o cantitate de soluție de gelatină corespunzătoare unei proporții de gelatină de 0,3 ... 0,8% față de produsul finit, apoi se adaugă o aromă alimentară uzuală în proporție de 0,15% și se continuă agitarea până la obținerea unui produs de consistență moale, vâscoasă.

Invenția de față prezintă următoarele avantaje:

- se obține un produs care poate fi metabolizat în corpul uman fără aport de insulină,

- se lărgeste gama produselor dietetice destinate bolnavilor de diabet, bolnavilor cu diete hipocalorice, bolnavilor hepatici cărora le este interzis zahărul și bolnavilor cu afecțiuni intestinale ce au un tranzit îngreunat.

Se dă mai jos un exemplu de realizare a invenției.

Caracteristicile materiilor prime folosite în prezenta invenție sunt următoarele:

- Fructoza: umiditate maximă 0,5%, punct de topire 95 ... 106°C;

- Sorbitol: umiditate maximă 0,5%, zahăr total maxim 0,5%, puritate 98%;

- Gelatina: sub forma de granule sau pudră, dizolvată în apa rece, în proporție de 1:1 până la 1:1,5%.

- Albuș de ou, praf: umiditate maximă 8%.

Rețeta de materii prime este:

*Varianta I* - 56,0 kg fructoză, 31,0 kg sorbitol, 1,2kg albuș de ou, 0,4 kg, gelatină, 0,15 kg aromă de vanilie.

*Varianta II* - 52,0 kg fructoză, 35,0 kg sorbitol, 1,2 kg albuș de ou, 0,5 kg gelatină, 0,15 kg aromă de vanilie

Intr-un cazan duplicat se prepară un sirop din fructoză și apă în raport de 3:1, concentrat până la 92% substanță uscată. În cuva unui robot mecanic cu agitator în formă de tel, se bate praf de albuș de ou cu apă în raportul de 1:7, până se formează o spumă albă, pufoasă, moale. Se adaugă sorbitolul în cantitatea din rețetă și se bate la turație de 400

rot/min, până se obține o spumă tare, consistentă. Se adaugă siropul de fructoză și se amestecă folosind agitatorul la turație de 200 rot/min. Se adaugă gelatina înmuiată în apă și se omogenizează. Se adaugă aroma și se amestecă până ce se omogenizează.

### Revendicare

Procedeu de obținere de nuga dietetică, fără zahăr, cu conținut de îndulcitori masici, **caracterizat prin aceea că** se prepară un sirop din fructoză și apă, prin amestecare în raport de 3/1, adus la concentrația de 90 ... 95% substanță uscată, apoi se prepară o soluție de gelatină în apă prin amestecarea acestora în raport de 1/1 ... 1/1,5 și o masă de spumă de albuș de ouă prin amestecare-agitare a prafului de albuș șcu apă în raport de 1/7, proporțiile fiind exprimate în greutate, în care se adaugă sorbitol în proporție de 25 ... 40%, de preferință 30 ... 35% față de produsul finit, după care se introduce în masa de albuș de ouă cu sorbitol sub agitare continuă, o cantitate de sirop de fructoză corespunzătoare unei proporții de fructoză de 50 ... 60% față de produsul finit și o cantitate de soluție de gelatină corespunzătoare unei proporții de gelatină de 0,3 ... 0,8% față de produsul finit, apoi se adaugă o aromă alimentară uzuală în proporție de 0,15% și se continuă agitarea până la obținerea unui produs de consistență moale, vâscoasă.

Președintele comisiei de examinare: **farm. Pentelescu Elena**

Examinator: **biochim. Crețu Adina**

