



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00929

(22) Data de depozit: 21.09.2011

(41) Data publicării cererii:  
30.05.2013 BOPI nr. 5/2013

(71) Solicitant:  
• RACOLTA EMIL,  
STR. GRIGORE ALEXANDRESCU NR. 51,  
BL. E7, SC. II, ET. III, AP. 34,  
CLUJ NAPOCA, CJ, RO;  
• HODREA MARTA, STR. MUNCITORILOR  
NR. 16, BL. M6, AP. 1, CLUJ-NAPOCA, CJ,  
RO

(72) Inventatori:  
• RACOLTA EMIL,  
STR. GRIGORE ALEXANDRESCU NR. 51,  
BL. E7, SC. II, ET. III, AP. 34, CLUJ  
NAPOCA, CJ, RO;  
• HODREA MARTA, STR. MUNCITORILOR  
NR. 16, BL. M6, AP. 1, CLUJ-NAPOCA, CJ,  
RO

(54) COMPOZIȚIE DE HALVA DIETETICĂ, COMPOZIȚIE DE  
HALVIȚĂ DIETETICĂ ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE A  
HALVIȚEI DIETETICE

(57) Rezumat:

Prezenta invenție se referă la o compoziție de halva dietetică și la un procedeu de obținere a acesteia. Compoziția conform invenției este constituită din 40...60% miez de semințe de floarea soarelui, 20...30% izomalț, 20...30% maltitol, 0,2...0, 3% extract de ciuin (*Saponaria officinalis*). Procedeu conform invenției constă în dizolvarea izomalțului în apă fierbinte, rezultând un sirop cu concentrația de 84...86° Brix, adăugarea maltitolului sub formă de soluție cu concentrație de 77...82° Brix și fierbere până la o concentrație de

90...94° Brix, adăugarea extractului de ciuin și amestecarea sub agitare cu siropul, până când rezultă o halviță de culoare albă, cu densitate de până la 1,1 g/cmc, după care se adaugă, la 40% halviță, 60% miez de semințe de floarea soarelui, din care rezultă un produs dietetic, având o umiditate de maximum 4% și maximum 40% grăsimi.

Revendicări: 4



E. E. E. - 1 -  
W. W. W.

9

## Compozitie de halva dietetica , compozitie de halvita dietetica si procedeu de obtinere al halvitei dietetice

Inventia se refera la o compozitie de halva dietetica fara zahar, la o compozitie de halvita si la un procedeu de obtinere al halvitei.

Halvaua este cunoscuta ca un produs de origine orientala obtinuta din seminte de susan din care prin curatire, spalare in saramura, uscare si prajirea semintelor; prin macinarea acestora se obtine o pasta fina numita tahan, care apoi se framanta cu halvita obtinuta din zahar rezultand halvaua de susan.

Tarile mai nordice, ca de exemplu Bulgaria, Romania, Rusia, Polonia, produc halva din seminte de floarea soarelui. Mai intai se produce tahanul prin descojirea semintelor de floarea soarelui, separarea cojilor si a celorlalte fractiuni si impuritat rezultate la descojire, procedee de indepartare cat mai avansata a cojilor si impuritatilor (procedee prin spalare sau pe cale uscata), dupa care urmeaza prajirea miezului, macinarea si pastificarea acestuia, rezultand tahanul; acesta se framanta impreuna cu halvita in rapoarte cuprinse intre 60/40 si 40/60, rezultand in final produsul halva .

Halvita prin procedeele clasice se obtine din concentrarea unui sirop de zahar, acid citric, decoct de ciuin ca spumant, sau din zahar si sirop de glucoza prin batere cu decoctul de ciuin.

Se cunosc diferite solutii tehnice pentru obtinerea unei halvale dietetice.

Brevetul RU 2354130 descrie produse dietetice precum si halva pentru diabetici, pe baza de pasta de proteine, extract de plante medicinale , caramel. Caramelul este preparat din sirop care consta din izomalt , melasa si apa. Siropul este fiert pana la 4-5% umiditate . Se amesteca apoi masa de caramel, cu extract de plante medicinale si lemn-dulce. Produsul final este racit si ambalat. Se mai adauga antioxidant , faina de naut. Se obtin produse dietetice, inclusiv halva cu continut scazut de carbohidrati si valoare energetica scazuta. Dezavantajul acestei solutii tehnice este utilizarea melasei care contine aproximativ 50% zaharoza, fapt pentru care produsul nu este recomandat diabeticilor.

Brevetul RU 2152729 descrie o halva ce contine masa de caramel, masa de proteine din seminte de in, aditivi, cu proprietati dietetice, profilactice si curative datorita cresterii continutului de substante active biologice si cresterii asimilabilitatii.

Dezavantajul acestei solutii tehnice este ca produsul nu se poate consuma de catre diabetici datorita continutului de caramel.

Scopul inventiei este realizarea unei halvale dietetice fara zahar, care sa se adreseze atat celor bolnavi de diabet cat si celor care doresc sa consume o halva cu aport caloric mai redus.

Problema pe care o rezolva inventia este asigurarea unor rapoarte intre elementele compozitiei si a parametrilor procesului prin care inlocuirea zaharului cu izomalt si a siropului de glucoza cu maltitol are ca rezultat obtinerea unei halvale fara zahar concomitent cu pastrarea caracteristicilor gustului halvalei traditionale cu zahar.

Compozitia de halva dietetica conform inventiei inlatura dezavantajele mentionate anterior prin aceea ca este constituita din 40-60% miez de seminte de floarea soarelui, 20-30% izomalt, 20-30% maltitol si 0,2-0,3 % extract de ciuin, apa .

Compozitia de halvita dietetica conform inventiei inlatura dezavantajele mentionate anterior prin aceea ca este constituita din 40-60% izomalt, 40-60% maltitol si 0,4-0,6% extract de ciuin.

Procedeu de obtinere al halvitei inlatura dezavantajele mentionate anterior prin aceea ca este constituit din:

- dizolvarea izomaltului in apa prin fierbere si obtinerea unui sirop cu concentratie de 84-86 grade Brix;
- adaugarea maltitolului in forma de solutie de concentratie 77-82 grade Brix si fierbere pana la 90-94 grade Brix;

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENTII SI MARCI
Cerere de brevet de inventie
Nr. a 2011 00929
Data depozit 21-09-2011

-adaugarea extractului de ciuin si baterea lui cu siropul astfel obtinut pana la obtinerea halvitei ca masa de culoare alba cu densitate sub 1,1 g/cm<sup>3</sup>;

-racire la 60-70 grade Celsius.

Prin aplicarea inventiei se obtin urmatoarele avantaje:

-avantajele utilizarii izomaltului: face parte din grupa poliolor; gradul de indulcire fata de zahar este la jumătate; este usor solubil si foarte greu atacat de enzime si acizi; are higroscopicitate scazuta, ceea ce favorizeaza prelungirea termenului de valabilitate; stabilitate deosebita; usor de masticat, nu favorizeaza dezvoltarea cariilor; favorizeaza mentinerea aromelor timp indelungat; se recomanda la fabricarea produselor dietetice, in special pentru diabetici; puterea calorica este la jumătate fata de zaharoza.

- avantajele utilizarii maltitolului: este un produs de indulcire obtinut din maltoza in care unul din inelele aromatice a fost deschis prin hidrogenare, facand parte din grupa poliolor; se prezinta fie sub forma de sirop sau pulbere, avand puritatea de 98%, iar puterea de indulcire 85-95% din cea a zaharozei; are o mare stabilitate fizico-chimica si rezista la acizi si caldura; se recomanda la fabricarea produselor dietetice, deoarece este putin absorbit de organismul uman si este rezistent la fermentarea de catre drojdii si bacterii.

In continuare se da un exemplu de realizare al inventiei.

Exemplul 1.

Intr-un cazan duplicat cu incalzire cu abur prin manta se introduc 50 kg izomalt care se dizolva in apa (o treime din masa lui). Se fierbe pana la 85 grade Brix dupa care se introduc 50 kg maltitol sub forma de solutie de concentratie 80 grade Brix si se continua fierberea pana la o concentratie a siropului de 92 grade Brix. Se adauga 0,5 kg extract de ciuin si se bate amestecul cu un agitator cu palete pana ce densitatea siropului scade sub 1,1 g/cm<sup>3</sup> prin inglobarea aerului si obtinerea culorii albe.

Halvita se framanta impreuna cu tahananul obtinut traditional din seminte din floarea soarelui descojite, miez prajit si macinat si pastificat, in raport 60% tahanan si 40% halvita . Se obtine o halva fara zahar cu gust asemanator cu al halvatei traditionale cu zahar.

Halvaua dietetica fara zahar, obtinuta conform exemplului are urmatoarele caracteristici fizico-chimice:

- Umiditate: max 4%;
- continut de grasime: max. 40%;
- continut de zaharoza: lipsa.

**Revendicari:**

1. Compozitie de halva dietetica caracterizata prin aceea ca este constituita din 40-60% miez de seminte de floarea soarelui, 20-30% izomalt, 20-30% maltitol , 0,2-0,3% extract de ciuin;
2. Compozitie de halvita dietetica caracterizata prin aceea ca este constituita din 40-60% izomalt, 40-60% maltitol si 0,4-0,6% extract de ciuin.
3. Procedeu de obtinere al halvitei dietetice caracterizat prin aceea ca in conformitate cu revendicarea 1 este constituit din:
  - dizolvarea izomaltului in apa prin fierbere si obtinerea unui sirop cu concentratie de 84-86 grade Brix;
  - adaugarea maltitolului in forma de solutie concentratie 77-82 grade Brix si fierbere pana la 90-94 grade Brix;
  - adaugarea extractului de ciuin si baterea lui cu siropul astfel obtinut pana la obtinerea halvitei ca masa de culoare alba cu densitate sub 1,1 g/cm<sup>3</sup>;
  - racire la 60-70 grade Celsius.
4. Halva dietetica, caracterizata prin aceea ca in conformitate cu revendicarile 1-3 are umiditate maxim 4%, continut de grasime maxim 40% si continut de zaharoza lipsa.