



MD 1289 Z 2019.06.30

## REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1289** (13) **Z**  
(51) Int.Cl: A23C 23/00 (2006.01)  
A23L 29/00 (2016.01)  
A23L 33/105 (2016.01)

### (12) BREVET DE INVENȚIE DE SCURTĂ DURATĂ

|  |   |
|--|---|
| (21) Nr. depozit: s 2017 0121<br>(22) Data depozit: 2017.11.22   | (45) Data publicării hotărârii de<br>acordare a brevetului:<br>2018.11.30, BOPI nr. 11/2018 |
| (71) Solicitanți UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE, RO                                   |   |
| (72) Inventatori: GHENDOV-MOȘANU Aliona, MD; POPESCU Liliana, MD; STURZA Rodica, MD; LUNG Ildiko, RO; OPRÎȘ Ocsana-Ileana, RO; SORAN Maria-Loredana, RO; STAN Manuela Cristina, RO |   |
| (73) Titulari: UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE ȘI MOLECULARE, RO                                     |   |

#### (54) Procedeu de fabricare a desertului de brânză funcțional

##### (57) Rezumat:

1  
Invenția se referă la industria laptelui, și anume la un procedeu de fabricare a desertului de brânză funcțional.

Procedeu, conform invenției, include amestecarea brânzei cu un conținut de grăsimi de 0...9% cu sirop de zahăr de 65...85% și smântână dulce pasteurizată cu un conținut de grăsimi de 20...35%, pasteurizarea amestecului la temperatura de 72...77°C,

2  
adăugarea unui stabilizator, răcirea până la temperatura de 50...55°C, adăugarea extractului hidroalcoolic de aronie sau de cătină albă, sau de măceș, sau de păducel cu conținut de substanțe uscate de 40...85% în cantitate de 0,4...3,0%, amestecarea și răcirea până la temperatura de 2...6°C.

Revendicări: 1

MD 1289 Z 2019.06.30

**(54) Process for producing a functional curd dessert****(57) Abstract:**

1

The invention relates to the dairy industry, namely to a process for producing a functional curd dessert.

The process, according to the invention, comprises mixing the curds with a fat content of 0...9% with sugar syrup of 65...85% and pasteurized cream with a fat content of 20...35%, pasteurizing the mixture at a temperature of 72...77°C., adding a stabilizer,

2

cooling to a temperature of 50...55°C, adding a hydroalcoholic extract of black chokeberry or sea buckthorn, or hips, or haws with a dry substance content of 40...85%, in an amount of 0.4...3.0%, stirring and cooling to a temperature of 2...6°C.

Claims: 1

**(54) Способ производства функционального творожного десерта****(57) Реферат:**

1

Изобретение относится к молочной промышленности, а именно к способу производства функционального творожного десерта.

Способ, согласно изобретению, включает смешивание творога с содержанием жира 0...9% с сахарным сиропом с концентрацией 65...85% и пастеризованными сливками с содержанием жира 20...35%, пастеризацию смеси при

2

температуре 72...77°C, добавление стабилизатора, охлаждение до температуры 50...55°C, добавление водноспиртового экстракта черноплодной рябины или облепихи, или шиповника, или боярышника с содержанием сухих веществ 40...85%, в количестве 0,4...3,0%, перемешивание и охлаждение до температуры 2...6°C.

П. формулы: 1

**Descriere:****(Descrierea se publică în redacția solicitantului)**

- 5 Invenția se referă la industria laptelui, și anume la un procedeu de fabricare a desertului de brânză funcțional.
- Este cunoscut un procedeu de fabricare a masei de brânză de desert din brânză proaspătă degresată, smântână dulce cu conținut de grăsimi de 50%, sirop de zahăr cu concentrație de 64%, cu adaos de aromatizant și colorant sintetic „Florasint” [1].
- 10 Dezavantajul acestui procedeu constă în utilizarea aromatizantului și colorantului sintetic care pot provoca reacții alergice la consumatori. De asemenea, produsul obținut are o valoare biologică scăzută.
- Mai este cunoscut un procedeu de fabricare a desertului de brânză funcțional prin amestecarea brânzei degresate cu zahăr, stabilizator, extract de malț din orz de 7,5% și cu apă. Procedeu include pasteurizarea amestecului la temperatura de 80...85°C, timp de 15 5...10 min, răcirea până la temperatura de 60°C, adăugarea untului de vacă, amestecarea energetică a masei obținute timp de 5 min, răcirea amestecului până la temperatura de 4±2°C și ambalarea acestuia [2].
- Dezavantajul acestui procedeu constă în utilizarea temperaturii înalte la pasteurizare, 20 provocând reducerea valorii biologice a desertului de brânză.
- Problema pe care o rezolvă invenția propusă este fabricarea desertului de brânză funcțional cu valoarea biologică sporită fără aditivi alimentari de origine sintetică și cu conținut de extract hidroalcoolic din fructe de pădure (aronie sau cătină albă sau măceș sau păducel).
- 25 Invenția soluționează problema prin aceea că se propune un procedeu de fabricare a desertului de brânză funcțional, care include amestecarea brânzei cu un conținut de grăsimi de 0...9% cu sirop de zahăr de 65...85% și smântână dulce pasteurizată cu un conținut de grăsimi de 20...35%, pasteurizarea amestecului la temperatura de 72...77°C, adăugarea unui stabilizator, răcirea până la temperatura de 50...55°C, adăugarea extractului hidroalcoolic de 40...85% de aronie sau de cătină albă, sau de măceș, sau de păducel în 30 cantitate de 0,4...3,0%, amestecarea și răcirea până la temperatura de 2...6°C.
- Extractul de aronie, de cătină albă, de măceș sau de păducel se obține conform procedurii descris în: Chendov-Moșanu A. The use of dog-rose hips (*Rosa Canina*) fruits in the production of marshmallow –type candy. Journal Food and Environet Safety of the 35 Suceava University, Food Engineering, Volume XVII, Issue 1, 2018, p. 59-65.
- Rezultatul invenției constă în obținerea unui desert de brânză funcțional cu valoarea biologică sporită, cu indici organoleptici superiori și cu termenul de valabilitate mare.
- Avantajul invenției revendicate constă în mărirea valorii biologice a desertului de 40 brânză funcțional prin adăugarea extractelor hidroalcoolice din fructe de pădure, la temperaturi scăzute, păstrând astfel acțiunea antioxidantă și antimicrobiană a extractelor, majorarea termenului de valabilitate a desertului și diversificarea gamei sortimentale.
- Exemple de realizare a invenției
- Exemplul 1
- 45 Pentru 100 kg de desert de brânză funcțional se utilizează 75 kg de brânză de vaci proaspătă cu un conținut de grăsimi de 5%, 6,5 kg de smântână dulce pasteurizată cu un conținut de grăsimi de 35%, 17 kg de sirop de zahăr cu concentrația de 65%, 0,5 kg de stabilizator Grinsted EggXit 502 și 1 kg de extract hidroalcoolic din fructe de aronie cu un conținut de substanțe uscate de 40%. Dozarea materiei prime se realizează în ordinea următoare: siropul de zahăr imediat obținut, smântâna dulce pasteurizată și branza de vaci 50 proaspătă. Ulterior, masa de brânză dispersată și emulgată este pasteurizată la temperatura de 72°C, timp de 25 min. Stabilizatorul se introduce la sfârșitul procesului de pasteurizare. Masa de brânză se răcește până la temperatura de 55°C, apoi se adaugă extractul hidroalcoolic din fructe de aronie, se amestecă, se ambalează și se răcește până la temperatura de 4±2°C.
- 55 Exemplul 2
- Pentru 100 kg desert de brânză funcțional se utilizează 75 kg de brânză de vaci proaspătă cu un conținut de grăsimi de 5%, 6,4 kg de smântână dulce pasteurizată cu un conținut de grăsimi de 35%, 17 kg de sirop de zahăr cu concentrația de 65%, 0,5 kg de stabilizator Grinsted EggXit 502 și 1,1 kg de extract hidroalcoolic din fructe de păducel cu

un conținut de substanțe uscate de 40%. Dozarea materiei prime se realizează în ordinea următoare: siropul de zahăr imediat obținut, smântâna dulce pasteurizată și brânza de vaci proaspătă. Ulterior, masa de brânză dispersată și emulgată este pasteurizată la temperatura de 72°C, timp de 25 min. Stabilizatorul se introduce la sfârșitul procesului de pasteurizare.

- 5 Masa de brânză se răcește până la temperatura de 55°C, se adaugă extractul hidroalcoolic din fructe de păducel, se amestecă, se ambalează și se răcește până la temperatura de 4±2°C.

Exemplul 3

- 10 Pentru 100 kg de desert de brânză funcțional se utilizează 73,7 kg de brânză de vaci proaspătă cu un conținut de grăsimi de 5%, 6,6 kg de smântână dulce cu un conținut de grăsimi de 35% pasteurizată, 17 kg de sirop de zahăr cu concentrația de 65%, 0,5 kg de stabilizator Grinsted EggXit 502 și 2,2 kg de extract hidroalcoolic din fructe de măceș cu un conținut de substanțe uscate de 43%. Dozarea materiei prime se realizează în ordinea următoare: siropul de zahăr imediat obținut, smântâna dulce pasteurizată și brânza de vaci proaspătă. Ulterior masa de brânză dispersată și emulgată este pasteurizată la temperatura de 72°C, timp de 25 min. Stabilizatorul se introduce la sfârșitul procesului de pasteurizare.
- 15 Masa de brânză se răcește până la temperatura de 55°C, se adaugă extractul hidroalcoolic din fructe de măceș, se amestecă, se ambalează și se răcește până la temperatura de 4±2°C.

Exemplul 4

- 20 Pentru 100 kg de desert de brânză funcțional se utilizează 73,3 kg de brânză de vaci proaspătă cu un conținut de grăsimi de 5%, 6,7 kg de smântână dulce pasteurizată cu un conținut de grăsimi de 35%, 17 kg de sirop de zahăr cu concentrația de 65%, 0,5 kg de stabilizator Grinsted EggXit 502 și 2,5 kg de extract hidroalcoolic din fructe de cătină cu un conținut de substanțe uscate de 74%. Dozarea materiei prime se realizează în ordinea următoare: siropul de zahăr imediat obținut, smântâna dulce pasteurizată și brânza de vaci proaspătă. Ulterior masa de brânză dispersată și emulgată este pasteurizată la temperatura de 72°C, timp de 25 min. Stabilizatorul se introduce la sfârșitul procesului de pasteurizare.
- 25 Masa de brânză se răcește până la temperatura de 55°C, se adaugă extractul hidroalcoolic din fructe de cătină albă, se amestecă, se ambalează și se răcește până la temperatura de 4±2°C.
- 30

Tabel

| Indicator de calitate                         | Exemplul 1   | Exemplul 2  | Exemplul 3  | Exemplul 4   |
|---|--|---|---|--|
| Aspect, culoare                               | masă omogenă, fără eliminare de zer, culoare mov-deschisă caracteristică fructelor de aronie | masă omogenă, fără eliminare de zer, culoare galben pai caracteristică fructelor de păducel | masă omogenă, fără eliminare de zer, culoare galben-oranj caracteristică fructelor de măceș | masă omogenă, fără eliminare de zer, culoare gălbuie caracteristică fructelor de cătină albă |
| Consistență                                   | masă fină, cremoasă  | masă fină, cremoasă   | masă fină, cremoasă   | masă fină, cremoasă  |
| Miros și gust                                 | plăcut, caracteristic adaosului introdus   | plăcut, caracteristic adaosului introdus  | plăcut, caracteristic adaosului introdus  | plăcut, caracteristic adaosului introdus   |
| Conținut de grăsimi, %                        | 6,0  | 6,0   | 6,0   | 6,0  |
| Conținut de zahăr, %                          | 11,0   | 11,0  | 11,0  | 11,0   |
| Aciditate titrabilă, °T                       | 117  | 115   | 127   | 117  |
| Viscozitate, mPa·s                            | 10333  | 10150   | 10027   | 11987  |
| Activitate antiradicalică <i>in vitro</i> , % | 7,77   | 5,55  | 8,42  | 11,08  |

- 35 Desertul de brânză funcțional cu extract din fructe de pădure obținut prin procedul de fabricare propus, a înregistrat valori înalte ale activității antiradicalice determinate *in vitro* de 3,6...7,1 ori mai mare comparativ cu desertul fără extract. Astfel, se explică creșterea valorii biologice și a termenului de valabilitate a desertului obținut.

**(56) Referințe bibliografice citate în descriere:**

1. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Цельномолочные продукты. Санкт-Петербург, ГИОРД, 1999, p. 219
2. RU 2414139 C1 2011.03.20

**(57) Revendicări:**

Procedeu de fabricare a desertului de brânză funcțional, care include amestecarea brânzei cu un conținut de grăsimi de 0...9% cu sirop de zahăr de 65...85% și smântână dulce pasteurizată cu un conținut de grăsimi de 20...35%, pasteurizarea amestecului la temperatura de 72...77°C, adăugarea unui stabilizator, răcirea până la temperatura de 50...55°C, adăugarea extractului hidroalcoolic de aronie sau de cătină albă, sau de măceș, sau de păducel cu conținut de substanțe uscate de 40...85% în cantitate de 0,4...3,0%, amestecarea și răcirea până la temperatura de 2...6°C.