



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2018 00119**

(22) Data de depozit: **22/02/2018**

(41) Data publicării cererii:
30/08/2019 BOPI nr. **8/2019**

(71) Solicitant:
• **GLOBAL PHARMA RESEARCH SRL,**
PLATFORMA IATSA ȘTEFĂNEȘTI,
ȘOS.BUCUREȘTI-PITEȘTI, KM 110,
ȘTEFĂNEȘTI, AG, RO

(72) Inventatori:
• **MOGA SORIN, STR. FRAȚI GLOEȘTI,**
NR.61, BL.S4, SC.B, AP.26, PITEȘTI, AG,
RO;
• **RUSEA IONELA, STR.SMARANDEȘTI,**
NR.24, ȘTEFĂNEȘTI, AG, RO

(54) **COMPOZIȚIE LICHIDĂ DE ÎNGRIJIRE ORO-FARINGIANĂ,
ANTIMICROBIANĂ, FĂRĂ ALCOOL, COMPLET NATURALĂ**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție lichidă de îngrijire orofaringiană. Compoziția conform invenției este constituită, în părți masice, din 40...55% glicerină, 0,1...1% aloe vera gel, 0,05...0,5% ulei de Eucalipt, 0,05...0,5% ulei de cuișoare, respectiv, ulei de scorțișoară, ulei de

arbore de ceai, 0,05...0,1% ulei de mentă, precum și, în rest, apă purificată.

Revendicări: 1



CIRCUL DE STAT PENTRU INVENTII	
Cerere de brevet de invenție	
Nr.	a 2018 00119
Data depozit 22.02.2018	

DESCRIEREA INVENȚIEI

În ciuda progreselor politicilor publice de prevenție, cariile dentare rămân cea mai răspândită și costisitoare afecțiune orală infecțioasă la nivel mondial, reprezentând o problemă de sănătate publică, ce necesită a fi gestionată de autoritățile naționale de sănătate și profesioniștii medicinei dentare.

Cariile dentare sunt una dintre afecțiunile cele mai frecvente afecțiuni cunoscute de om. Cauzalitatea cariilor dentare, este complexă și include mai mulți factori. Suprafețele expuse ale dinților dezvoltă un depozit de proteine salivare, resturi alimentare și bacterii, combinație care se numește placa dentară. În plăci, *Streptococcus mutans*, principalul agent etiologic, responsabil pentru cariile dentare, convertește zahărul în acizi organici. Acești acizi eliberează hidrogen ionic în straturile subterane ale smalțului, creând un mediu acid. Atunci când este expus la acid, smalțul pierde calciu și ioni de fosfat. Acești ioni pot difuza din smalț. În cazul în care continuă pierderea de minerale prin acest mecanism, se induce apariția cariilor dentare. În ultimele decenii au fost elaborate metode eficiente de prevenire a cariilor dentare. Este bine cunoscut faptul că controlul chimic al plăcii dentare constituie o strategie eficientă pentru a preveni dezvoltarea cariilor dentare. Principalii agenți chimici disponibili în prezent sunt fluorul, clorhexidina, triclosanul, clorura de cetylpyridinium precum și unele produse naturale. În acest context, produsele naturale (extracte din plante, uleiuri esențiale și compuși izolați din produse marine) au fost propuse ca agenți terapeutici împotriva cariilor dentare, în scopul de a minimiza efectele negative ale agenților sintetici (de exemplu, gust alterat în special amărui, descumarea mucoasei și colorarea dintelui). De asemenea în apele de gură convenționale, în afara agentului antimicrobian compozițiile conțin etanol până la 30 % în volum, cu rol agent conservant și antimicrobian. La unele persoane, alcoolul poate exacerba xerostomia (gură uscată), care la rândul său poate provoca halena și poate favoriza semnificativ apariția cariei dentare, reducând efectul salivar protector și remineralizant. Xerostomia, de asemenea, face mucoasa și țesutul parodontal, mai vulnerabil la infecții și crește riscul de gingivită. Apa de gură ce conține un nivel ridicat de alcool poate fi nedorită în utilizare de către alcoolici, copii

sau membri ai unor comunități religioase, dar unii consumatori se pot opune și datorită senzației de arsură generată de concentrația ridicată de alcool.

De asemenea majoritatea apelor de gură convenționale, pot conține și alți agenți sintetici, precum solvenți sintetici, conservanți sintetici, îndulcitori sau agenți de gust sintetici. Deși s-au încercat formulări, fie fără alcool sau cu concentrații minimale de alcool (5%), s-au introdus agenți antimicrobieni sintetici sau s-au introdus agenți antimicrobieni naturali, s-au păstrat totuși fie alcoolul și agenții emulsifianți, conservanții sintetici etc.

Astfel patentul **U.S. 2005/0169852** descrie compoziții de îngrijire orală, care sunt în esență lipsite de agenți tensioactivi anionici și neionici amfoteri. Patentul **WO 95/17159** descrie compoziții orale care sunt în esență lipsite de agenți tensioactivi non-cationici. Patentul **WO 94/01081** descrie o compoziție non-alcoolică apoasă. Patentul **WO 2004/045572** descrie o compoziție pentru tratarea pielii și mucoasei orale infectate, unde compoziția cuprinde cel puțin un medicament anti-microbian și un ulei esențial, în combinație cu un sistem de transport fără alcool. Patentul **U.S. 5.560.906** descrie o formulare de apă de gură anti-microbiană, fără alcool, zahăr și îndulcitori artificiali, dar cu conservanți sintetici.

Patentul European **EP 2 775 995 B1**, conține o compoziție fără alcool, dar cu agenți antimicrobieni sintetici (cetylpyridinium chloride) precum și surfactant, conservanți sintetici.

Ca o concluzie a studiului principalelor patente existente, producătorii s-au concentrate, fie pe înlocuirea alcoolului, fie pe înlocuirea agentului antimicrobian, fără a realiza o compoziție lichidă de îngrijire oro-faringiană, fără alcool, complet naturală.

Problema pe care o rezolvă invenția este realizarea unei compoziții lichide, de îngrijire orofaringiană, fără alcool, complet natural, destinată profilaxiei și tratamentului celor mai frecvente afecțiuni orofaringiene, precum placa dentară, caria dentară, gingivita etc.

Compoziția lichidă de îngrijire oro-faringiană fără alcool, complet naturală, este compusă din următoarele ingrediente exprimate în greutate(g/g): Glicerină 40-60%, Aloe Vera Gel 0.15-1%, Ulei de Eucalipt 0.05-1%, Ulei de Cuișoare 0.05-1%,

Ulei de Ceai Verde 0.05-1%, Ulei de scorțișoara 0.05-1%, Ulei de Mentă 0.05-1%,
Apă Ultrapurificată 49 -59 %.

Compoziția lichidă de îngrijire orofaringiana fără alcool, complet naturală prezintă următoarele avantaje:

1. Constituie o alternativă absolut naturală și fără alcool la compozițiile actuale, conținând ingrediente naturale, unele bio, cu efect preventive și de tratament al afecțiunilor orofaringiene specificate, precum placa, tartrul și caria dentară, angina faringiană etc.
2. Poate fi utilizată fără probleme de copii, adulți cu probleme, alcoolism, xerostomia, grupuri religioase diverse.
3. Are la bază o compoziție complexă ce utilizează ingrediente naturale cu acțiune sinergică, ce favorizează acțiunile necesare descrise.
4. Glicerina în concentrație mare, are acțiuni multiple foarte importante în compoziție și anume: solvent pentru uleiurile esențiale, emolient și hidratant pentru mucoase, îndulcitor natural pentru compoziție, dar mai ales conservant pentru aceasta.
5. Uleiurile esențiale din compoziție, au acțiune antioxidantă pentru compoziție, dar și antimicrobiană împotriva principalilor agenți patogeni, precum *Streptococcus Mutans*, *Candida Albicans*.
6. Aloe Vera Gel, prin compoziția sa complexă, leagă bacteriile patogene, favorizând vindecarea eroziunilor locale, a inflamației mucoasei, favorizează vindecarea herpetică.

Prezenta propunere de invenție, se bazează pe următoarele exemple:

Exemplul 1

Se constituie o compoziție realizată din ingredientele active, așa cum sunt prezentate în urmatorul tabel:

Tabel 1. – Compoziție 1. Ingrediente active raportate % în greutate (g/g);
Timp de păstrare (durata de valabilitate) între 24-36 luni – Compoziție sinergică de uleiuri esențiale cu acțiune pe principalii agenți patogeni

Ingredient	Ingred.act.g / % g
Apă Purificată cf.USP	49.30
Gel Aloe Vera	0.20
Ulei Eucalipt	0.10
Ulei de Cuișoare	0.10
Ulei de Scorțișoara	0.10
Ulei Arbore de Ceai	0.10
Ulei de Mentă	0.10
Glicerina Naturală	50.00

Exemplul 2

Se constituie ocompoziție realizată din ingredientele active, așa cum sunt prezentate în urmatorul tabel:

Tabel2. – Compoziție 2. Ingrediente active raportate % în greutate (g/g); Timp de păstrare (durata de valabilitate) între 18-36 luni – Compoziție sinergică de uleiuri esențiale cu acțiune pe principalii agenți patogeni

Ingredient	Ingred.act.g / % g
Apă Purificată cf.USP	56.95
Gel Aloe Vera	1.00
Ulei Eucalipt	0.50
Ulei de Cuișoare	0.50
Ulei de Scorțișoara	0.50
Ulei Arbore de Ceai	0.50
Ulei de Mentă	0.05
Glicerina Naturală	40.00

Exemplul 3

Tabel3. – Compoziție 3.

Se constituie o compoziție realizată din ingredientele active, așa cum sunt prezentate în următorul tabel:

Ingrediente active raportate % în greutate (g/g); Timp de păstrare (durata de valabilitate) între 36 - 72 luni – Compoziție sinergică de uleiuri esențiale cu acțiune pe principalii agenți patogeni

Ingredient	Ingred.act.g / % g
Apă Purificată cf.USP	44.65
Gel Aloe Vera	0.10
Ulei Eucalipt	0.05
Ulei de Cuișoare	0.05
Ulei de Scorțișoara	0.05
Ulei Arbore de Ceai	0.05
Ulei de Mentă	0.05
Glicerina Naturală	55.00

REVENDICĂRI

Compoziție lichidă de îngrijire orofaringiană, antimicrobiană, caracterizată prin aceea că ingredientele active sunt absolut naturale, elementul conservant și antimicrobian, este glicerina naturală în concentrație mare, iar ingredientele antimicrobiene sintetice sunt înlocuite cu un amestec sinergic de uleiuri esențiale, cu acțiune pe principalii agenți patogeni, implicați în afecțiunile orofaringiene.