



(12) **BREVET DE INVENTIE**

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

(21) Nr. cerere: 147805

(22) Data de depozit: 17.06.91

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.04.96 BOPI nr. 4/96

(45) Data eliberării și 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 84732, 104760

(71) Solicitant: Institutul de Cercetare Chimico-Farmaceutică, București, RO

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: Stanciu Rozalia, Brașov, Jurcoane Ștefana, Ioniță Ana, Horiță Silvia, București, RO

Mandatar:

(54) **Pastă de dinți, pentru prevenirea și inhibarea cariilor dentare**

(57) **Rezumat:** Prezenta invenție se referă la o pastă de dinți, care este constituită din 40 ... 45 % carbonat de calciu, 1 ... 1,3 % hidroxietilceluloză, 22 ... 25 % propilenglicol, 1,8 ... 2 % laurilsulfat de sodiu, 0,09... 0,10 % nipagin, 0,025... 0,30 % nipasol, 0,25 ... 0,50 % protează alcalină, 0,15 ...

0,25 % acetat de sodiu, 0,10 ... 0,15 % zaharină, 0,75 ... 1 % compoziție de aromatizare, până la 100 % procente în greutate apă deionizată.

Revendicări: 1



Prezenta invenție se referă la o pastă de dinți pentru prevenirea și inhibarea cariilor dentare.

Se știe că depunerile dentare joacă un rol esențial în formarea cariilor dentare. Aceste depuneri conțin milioane de microorganisme, care determină descompunerea resturilor alimentare, transformându-le în acizi organici (acid acetic, acid lactic, acid piruvic etc.). Acești acizi atacă emailul dentar, favorizând formarea cariilor.

În general, pastele de dinți anticarie conțin compuși cu fluor contribuind la întărirea structurii minerale a țesutului dentar care devine astfel mai rezistent la atacul acizilor.

Sunt cunoscute compozițiile de pastă de dinți, folosite în profilaxia și tratamentul cariilor dentare ce conțin carbonat de calciu și/sau fosfat dicalcic, liant ales dintre: carboximetilceluloză, alginat de sodiu, carragenat de sodiu, umectant, propilenglicol, laurilsulfat de sodiu, zaharină, fluorură de sodiu, cu adaos de arome și coloranți, sau ce conțin fosfat dicalcic, propilenglicol, laurilsulfat de sodiu, hidroxiethylceluloză, zaharină acidă, *p*-hidroxibenzonat de metil, fluorură de sodiu, compoziție aromatizantă, acid citric, acid ascorbic,

iar în rest apă deionizată.

Pasta de dinți, conform invenției, este constituită din 40...45 % carbonat de calciu, 1...1,3 % hidroxiethylceluloză, 22...25 % propilenglicol, 1,8...2 % laurilsulfat de sodiu, 0,09...0,10 % nipagin, 0,025...0,30 % nipasol, 0,25...0,50 % protează alcalină, 0,15...0,25 % acetat de sodiu, 0,10...0,15 % zaharină, 0,75...1 % compoziție de aromatizare, până la 100 % apă deionizată, rapoartele fiind exprimate în procente.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- previne formarea cariilor dentare, prin acțiunea ei asupra depunerilor noi;
- diminuează activitatea microbiană;
- stimulează acțiunea exercitată de salivă pentru curățirea suprafețelor dinților.

Se dau, în continuare, 2 exemple de realizare a invenției.

Exemplul 1. Pentru obținerea a 100 părți (exprimate procentual) de pastă de dinți, se asociază următoarele componente:

	%
- carbonat de calciu	40,0;
- hidroxiethylceluloză	1,0;
- propilenglicol	22,0;
- laurilsulfat de sodiu	1,8;
- proteaza alcalină	0,25;
- nipagin	0,09;
- nipasol	0,025;
- acetat de sodiu	0,15;
- zaharină	0,1;
- aromă cunoscută	0,75;
- apă deionizată	adaos până la 100.

Exemplul 2. Pentru obținerea a 100 părți (exprimate procentual) de pastă de dinți, se asociază următoarele componente:

	%
- carbonat de calciu	45,0;
- hidroxiethylceluloză	1,3;
- propilenglicol	25,0;
- laurilsulfat de sodiu	2,0;

- proteaza alcalină	0,50;
- nipagin	0,1;
- nipasol	0,03;
- acetat de sodiu	0,25;
- zaharină	0,15;
- aromă cunoscută	1,0;
- apă deionizată	adaos până la 100.

Pasta de dinți se realizează prin 10
introducerea substanței abrazive în gelul
format de liant cu apa și propilenglicolul,
după dizolvarea în apă a ingredientilor
(conservanți, edulcorant, enzimă).

Pentru menținerea activității 15
proteazei alcaline în pasta de dinți, s-a
utilizat ca substanță abrazivă: carbonatul
de calciu, ca liant hidroxietilceluloza, ca
tensioactiv: laurilsulfatul de sodiu, iar ca
stabilizator: acetatul de sodiu. 20

Activitatea proteolitică a enzimei 20
se determină înainte și după introducerea
pastei de dinți.

Testele farmacodinamice efectuate 25
indică o bună toleranță a pastei de dinți
pe mucoase, tegumente și o foarte bună
activitate antimicrobiană și antifungică.

Revendicare

Pastă de dinți pe bază de
carbonat de calciu, hidroxietilceluloză,
laurilsulfat de sodiu, nipagin, zaharină,
caracterizată prin aceea că este
constituită din 40...45 % carbonat de
calciu, 1...1,3 % hidroxietilceluloză,
22...25 % propilenglicol, 1,8...2 %
laurilsulfat de sodiu, 0,09...0,10 %
nipagin, 0,025...0,30 % nipasol,
0,25...0,50 % protează alcalină,
0,15...0,25 % acetat de sodiu,
0,10...0,15 % zaharină, 0,75...1 %
compoziție de aromatizare, până la 100
% procente în greutate apă deionizată.

Președintele comisiei de examinare: **farm. Pentelescu Elena**
Examinator: **farm. Anghel Doina**