



(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: 95-02160

(22) Data de depozit: 13.12.1995

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.1998 BOPI nr. 12/1998

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

(61) Perfectionare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 64207; 93194

(71) Solicitant: S.C. "BIOTEHNOS" S.A., BUCUREȘTI, RO;

(73) Titular: S.C. "BIOTEHNOS" S.A., BUCUREȘTI, RO;

(72) Inventatori: TAMAS VIORICA, BUCUREȘTI, RO; MÂNZATU IOAN, BUCUREȘTI, RO; GHICA
MARIANA, BUCUREȘTI, RO

(74) Mandatar:

(54) **GEL TROFIC VASCULAR ȘI PROCEDEU DE
OBTINERE A ACESTUIA**

(57) **Rezumat:** Gelul conform invenției este constituit din 1,0...4,0 părți extract concentrat de *proantociani* cu concentrație minimă 65%, 0,1...1,5 părți esculină, 1...5 părți ulei din germe de grâu și/sau 1,5 părți ulei de crisalidă, 1...5 părți ulei de cătină, 0,1...1,0 părți ulei de lavandă și/sau 0,1...1,0 părți mentol, 0,1...0,5 părți vitamina E și o masă de gel de Carbopol-940 ce conține până la 2,0 părți conservant și trietanolamină, pentru obținerea unui pH de circa 7. Procedul de obținere constă în aceea că masa de gel ce

conține conservantul se lasă la 10...25°C timp de 24 h, cu agitare intermitentă, după care se adaugă, sub agitare ușoară, trietanolamina, până la pH 6,5...7,5, se adaugă soluția alcoolică de *proantociani*, ce conține uleiul de lavandă și mentolul, și, eventual, soluția alcoolică de esculină, apoi se adaugă uleiul de cătină, uleiul din germe de grâu și/sau uleiul din crisalidă și vitamina E, și se continuă omogenizarea încă 10...15 min. părțile fiind exprimate în procente.

Revendicări: 2



Prezenta invenție se referă la un gel trofic vascular, precum și la procedeul de obținere a acestuia. Gelul trofic îmbunătățește circulația periferică și este destinat tratamentului afecțiunilor vasculare periferice, ce angajează toate vârstele, cu interes major pentru domeniul geriatriei.

Produsul este destinat industriei farmaceutice, putând fi utilizat în același timp și în industria cosmetică, având în vedere efectele inestetice, generate de o defectuoasă circulație sanguină periferică.

Se cunosc, în literatura de specialitate, produse de uz extern, destinate tratamentului afecțiunilor vasculare periferice, folosind diferite principii active, naturale, cum ar fi extract total triterpenic din *Aesculus hippocastanum*, extract din frunze de *Hammamelis virginiana* și rutin, sau cum ar fi extract din semințe de *Hippocastani*, flori de *Arnica*, oleum *Millefolii* și bază de unguent.

Gelul conform invenției este constituit din 1,0...4,0 părți extract concentrat de *proantociani* cu concentrație minimă 65 %, 0,1...1,5 părți esculină, 1...5 părți ulei din germenii de grâu, și/sau 1,5 părți ulei de crisalidă, 1...5 părți ulei de cătină, 0,1...1,0 părți ulei de lavandă și/sau 0,1...1,0 părți mentol, 0,1...0,5 părți vitamina E și o masă de gel de Carbopol-940 ce conține până la 2,0 părți conservant și trietanolamină pentru obținerea unui pH de circa 7.

Procedeul de obținere constă în aceea că, masa de gel ce conține conservantul, se lasă la 10...25°C, timp de 24 h, cu agitare intermitentă, după care se adaugă, sub agitare ușoară, trietanolamina până la pH=6,5...7,5, se adaugă soluția alcoolică de *proantociani* ce conține uleiul de lavandă și mentolul și eventual soluția alcoolică de esculină, apoi se adaugă uleiul de cătină, uleiul din germenii de grâu și/sau uleiul din crisalidă și vitamina E și se continuă omogenizarea încă 10...15 min, părțile fiind exprimate în procente.

Produsul conform invenției prezintă o serie de avantaje în raport cu alte produse cunoscute, prin aceea că aso-

ciază principii active naturale, cunoscute și apreciate în industria farmaceutică modernă, pentru importantele lor acțiuni terapeutice, realizând atât îmbunătățirea circulației vasculare periferice, prin protecția vasculară dată de reducerea colesterolului, de efectele protectoare ale colagenului, de evitarea acumulării de histamină, de reducere și inhibare a edemelor, de protecția lichidului sinovial și de blocare a radicalilor liberi, cât și prin creșterea troficității peretelui vascular sanguin, redându-i suplețea prin efectul cicatrizant și regenerativ datorat conținutului bogat în uleiuri utilizate în formulă, iar combinarea principiilor active și rapoartele de concentrație prezentate, prin înglobarea lor, într-o anumită ordine de compatibilitate, în masa de gel, conduce la o formă agreabilă de administrare, favorabilă resorbției principiilor active.

Prin realizarea acestui produs medicamentos, se îmbogățește gama produselor destinate tratamentului multor afecțiuni generate de proasta circulație vasculară periferică, cu consecințe grave în reducerea mobilității organismului uman; iar prin compoziția sa bogată în substanțe naturale, se asigură o mai bună biocompatibilitate în raport cu produsele de sinteză.

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

Exemplul 1. Ingredientele folosite sunt calculate pentru obținerea a 100 g produs medicamentos.

Se prepară masa de gel (într-un vas de circa 500 ml prevăzut cu agitator) din 1...5 g Carbopol-940 și 99...500 g apă distilată în care se dizolvă în prealabil până la 0,2 g % conservanți. Se agită lent și se lasă în repaus la 10...25°C, timp de până la 24 h, cu agitare intermediară, apoi se adaugă trietanolamina până la pH circa 7. Separat, se prepară soluția de *proantociani* prin dizolvarea unei cantități de până la 4,0 g produs în circa 10 ml etanol, prin încălzire ușoară, se adaugă soluției până la 1,0 g ulei de lavandă și menthol, se omogenizează și se înglobează în circa 70 g gel, sub agitare, se adaugă încă

1...5 picături trietanolamină, se agită, se adaugă apoi 0,1...1,5 g esculină dizolvată în circa 10 ml etanol, sub agitare, în continuare, se adaugă 2...5 g ulei cătină, 2...5 g ulei din germeni de grâu și 2...5 g ulei de crisalidă, sub agitare lentă și 0,1...0,5 g vitamina E, se agită în continuare pentru omogenizare și se completează masa cu gel până la 100 g. Se agită până la completa omogenizare 10...15 min. Produsul rezultat se ambalează în tuburi metalice vernisate sau din polietilenă, inscripționate corespunzător, având o greutate medie de până la 80 g/ambalaj.

Exemplul 2. Din masa de gel preparată ca în exemplul 1, se cântăresc circa 70 g, se introduc într-un vas de circa 500 ml cu agitator, în care se înglobează principiile active: 0,1...1,5 g esculină dizolvată în circa 10 ml etanol, în care se dizolvă și o cantitate de până la 1 g menthol și ulei de lavandă. Masa de gel se agită ușor și se introduc apoi 1...4 g proantociani dizolvați în etanol circa 10 ml, se adaugă 1...5 picături trietanolamină, sub agitare, în continuare, se adaugă amestecul format din 1...5 g ulei din germeni de grâu, 1...5 g ulei cătină, 1...5 g ulei de crisalidă, 0,1...0,5 g vitamina E. Se agită și se completează masa la 100 g cu gel, se agită în continuare până la omogenizarea completă 10...15 min. Produsul obținut, de culoare violacee, este ambalat în tuburi metalice vernisate, sau din polietilenă, inscripționate corespunzător, având o greutate medie de până la 80 g/ambalaj.

Uleiul de crisalidă se obține prin extracția cu un solvent organic a subprodusului industrial ce rezultă în pro-

cesul de filare a mătăsii.

Proantocianii se obțin din semințele de struguri ce rezultă ca subprodus în industria de vinificație, prin extracție cu etanol 50 %, în trei etape succesive (raport 1:3). Extractele reunite și filtrate se concentrează la presiune redusă, după care se extrag cu acetat de eti) (raport 1:2), se anhidrizează cu sulfat de sodiu, se aduc la sec, iar produsul rezultat se usucă în curent de aer cald.

Revendicări

1. Gel trofic, vascular, pe bază de principii naturale, **caracterizat prin aceea că** este constituit 1,0...4,0 părți extract concentrat de *proantociani* cu concentrație minimă 65 %, 0,1...1,5 părți esculină, 1...5 părți ulei din germeni de grâu, și/sau 1,5 părți ulei de crisalidă, 1...5 părți ulei de cătină, 0,1...1,0 părți ulei de lavandă și/sau 0,1...1,0 părți mentol, 0,1...0,5 părți vitamina E și o masă de gel de Carbopol-940 ce conține până la 2,0 părți conservant și trietanolamină pentru obținerea unui pH de circa 7.

2. Procedul de obținere a gelului trofic, **caracterizat prin aceea că**, masa de gel, ce conține conservantul, se lasă la 10...25°C, timp de 24 h, cu agitare intermitentă, după care se adaugă, sub agitare ușoară, trietanolamina până la pH= 6,5...7,5, se adaugă soluția alcoolică de proantociani ce conține uleiul de lavandă și mentolul și eventual soluția alcoolică de esculină, apoi se adaugă uleiul de cătină, uleiul din germeni de grâu și/sau uleiul din crisalidă și vitamina E și se continuă omogenizarea încă 10...15 min, părțile fiind exprimate în procente.

Președintele comisiei de examinare: **biolog Nicola Nicolin**
Examinator: **farm. Pentelescu Elena**

