

ROMÂNIA
OFICIUL DE STAT
PENTRU
INVENȚII ȘI MĂRCI

BREVET DE INVENȚIE ⁽¹⁸⁾ RO ⁽¹¹⁾ 59684

⁽¹²⁾ **DESCRIEREA INVENȚIEI**

(21) Cerere de brevet nr: 81303
(22) Data înregistrării: 31.01.1975
(61) Complementară la invenția
brevet nr:
(45) Data publicării: 28.06.2002

(51) Int.Cl.⁷: A 61 K 39/00

(86) Cerere internațională(PCT)
nr.: data:
(87) Publicarea cererii internaționale
nr.: data:
(89)

(30) Prioritate:
(32) Data:
(33) Țara:
(31) Certificat nr.

(71) Solicitant: CHIȘIU ȘT. NICOLAE, BUCUREȘTI, RO; VIȘINESCU RODICA,
BUCUREȘTI, RO; CHIȘ ȘT. DOMIȚIAN, COMUNA BĂDĂCIN,
JUDEȚUL SĂLAJ, RO
(73) Titular: ÎNTRERINDEREA DE INDUSTRIE LOCALĂ, ȘIMLEU SILVANIEI,
JUDEȚUL SĂLAJ, RO
(72) Inventator: CHIȘIU ȘT. NICOLAE, BUCUREȘTI, RO; VIȘINESCU RODICA,
BUCUREȘTI, RO; CHIȘ ȘT. DOMIȚIAN, COMUNA BĂDĂCIN,
JUDEȚUL SĂLAJ, RO

⁽⁵⁴⁾ **PROCEDEU DE OBTINERE A UNUI PRODUS ANALOG
ANTICORPILOR IgG**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un procedeu de obținere a unui reactiv imunochimic destinat identificării și dozării imunoglobulinelor serice IgG umane și de la alte specii animale. Procedeu conform invenției constă în aceea că folosește ca materie primă partea cărnăoasă verde, a castanelor, coaja uscată, roșie castanie, precum și foaia

intimă subțire care învelește miezul alb, se macină, se supun extracției cu o soluție apoasă tamponată la pH=8, după care extractul obținut se centrifughează, supernatantul se precipită cu alcool etilic la 50°C, iar precipitatul se resolubilizează în soluție tampon.

⁽¹⁸⁾ RO ⁽¹¹⁾ 59684

Invenția de față se referă la un procedeu de obținere a unui produs reactiv imunochimic destinat indentificării și dozării imunoglobulinelor serice IgG umane și de la alte specii animale.

În prezent, în scopul identificării și dozării imunoglobulinelor de la om și animale, se folosesc seruri monospecifice. Aceste seruri se obțin prin hiperimunizarea unor animale potrivite pentru acest scop, care sunt hiperimunizate cu antigenul respectiv după o anumită schemă, sângerarea animalului făcându-se când s-a obținut un titru de anticorpi corespunzător.

Deoarece în diferite afecțiuni virotice și bacteriene umane și animale, imunoglobulinele normale - și globulinele polivalente - suferă modificări mari din punct de vedere cantitativ, determinarea lor oferă un spectru larg de indicații în scopul punerii diagnosticului. Folosirea ca reactivi a serurilor animale monospecifice prezintă dezavantaje, datorită faptului că acești reactivi sunt scumpi, specifici de specie, iar procedeul lor de obținere este lung și laborios.

Invenția de față elimină dezavantajele arătate, prin aceea că, în scopul detectării și determinării cantitative a imunoglobulinei G (IgG) la om și animale, folosește un reactiv obținut prin extragere din învelișul verde, cărnos, și coaja roșie-castanie, a castanei mature, precum și foița intimă subțire de culoare roșiatică care învelește miezul alb, care se supun măcinării, extracția făcându-se cu ajutorul unei soluții apoase aduse la pH alcalin, între 8 și 9, cu veronal sodic (ester dietilmalonic al acidului barbituric - sarea sodică a esterului dietil malonic al acidului barbituric), timp de câteva zile, sub agitare, după care extractul obținut se centrifughează, supernatantul se precipită în alcool etilic la 50°, iar precipitatul se resolubilizează în soluție apoasă tampon la pH= circa 8.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției.

a) Învelișul cărnos, verde, al castanei, se recoltează în faza în care fructul este copt și învelișul verde se detașează ușor. Partea externă a acestui înveliș se răzuiește prin răzătoare mărunță, până la stratul păslos. Răzuitura obținută este suspendată în soluție apoasă adusă la pH alcalin = 8, cu ajutorul soluției tampon veronal - veronal sodic (ester dietilmalonic al acidului barbituric - sarea sodică a esterului dietilmalonic al acidului barbituric) timp de câteva zile. Se fac 2...3 extracții, adăugând cantități noi de solvent. Standardizarea finală a concentrației componentelor reactive, din extractele repetate, se face prin precipitarea acestora în gradient de etanol și eluare ulterioară la un volum determinat de solvent.

b) Coaja uscată, roșie-castanie, a castanei ajunsă la maturitate, și chiar târziu după recoltarea fructului, se detașează de miez prin câteva tăieturi făcute pe 3...4 meridiane. Aceste coji sunt supuse unui proces de uscare, apoi, sunt transformate în făină prin măcinare într-o moară cu ciocane de utilizare exclusivă și bine curățată în prealabil. Din făina astfel obținută se fac extracții în aceleași condiții ca pentru coaja verde, cărnoasă, extracțiile se repetă de câteva ori cu același solvent, obținându-se, astfel, produsul urmărit, care se separă prin centrifugare. Pentru purificare și standardizare, se face precipitarea cu gradient de etanol și se reia în eluant cu volum calculat.

c) Foița intimă, subțire și roșiatică, care pătrunde chiar și în incizurile care brăzdează sub formă de vilozități miezul castanei uscate, se folosește pentru extragerea reactivului în aceleași condiții ca și coaja verde, cărnoasă, sau coaja uscată, roșie-castanie.

Reactivul obținut prin procedeul conform invenției poate fi folosit pentru identificarea și dozarea imunoglobulinelor

G de la om și animale; de asemenea, în biologie și medicină pentru măsurători și interpretări asupra imunoglobulinelor G și a reactivității sistemului imunocompetent, sub incitații diferite.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- realizează un reactiv nou, de utilizare largă în biologia și clinica umană și veterinară, auxiliar în diagnosticul unor boli virotice și bacteriene la om și animal, precum și în cercetări asupra imunoglobulinei G.

Revendicare

Procedeu de obținere a unui reactiv imunochimic destinat identificării și dozării imunoglobulinelor serice G umane, caracterizat prin aceea că folosește ca materie primă partea cărnosă, verde, a castanelor, coaja uscată, roșie-castanie, precum și foiața intimă, subțire, care învelește miezul alb, se macină, se supune extracției cu o soluție apoasă tamponată la pH=8, după care extractul obținut se centrifughează, supernatantul se precipită cu alcool etilic la 50°C, iar precipitatul se resolubilizează în soluție tampon.

(56) Referințe bibliografice:

CBI FR 2093840; 2158810;

V. Gheție și V. Micușan, *Analiza imunochimică*, București, 1966;

V. Kondi ș.a., *Derivatele de sânge utilizate în terapeutică*, București, 1970.

Președintele comisiei de invenții: chim. **Tenea Georgeta**

Examinator: farm. **Corăci Aurica**

