

1323/95

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

13746

Tölgyfakéregkivonatot tartalmazó készítmények, ezekkel rokon szintetikus készítmények, és eljárás ezek alkalmazására

Kivonat

73791

A találmány tölgyfakéreg vizes kivonatát tartalmazó készítményekre, a tölgyfakéregkivonat kulcsfontosságú, hatásos komponenseit tartalmazó szintetikus készítményekre, valamint e készítmények alkalmazására vonatkozik. Közelebbről a találmány olyan készítményre vonatkozik, amely szervetlen szilárd anyagokként 10-80 tömegrész káliumiont, 0,00001-20 tömegrész cinkiont, 0,01-10 tömegrész kalciumiont és 1-40 tömegrész rubidiumiont adott esetben gyógyászati szempontból elfogadható vivőanyaggal hígítva tartalmaz, azzal a megkötéssel, hogy a készítmény a tölgyfakéreg hamujának vizes kivonatától eltérő.

A fenti készítmény - főként kenőcs formájában - elsősorban rákos és rákosodásra hajlamos bőrkárosodások, pszoriázis, ótvar és Kaposi-szarkóma okozta károsodások (bőrelváltozások) kezelésére alkalmazható.

C. L. L. L.

Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és

Védjegy Iroda Kft.

Budapest

1323 / 85

**KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY**

**Tölgyfakéregkivonatot tartalmazó készítmények, ezekkel rokon
szintetikus készítmények, és eljárás ezek alkalmazására**

A találmány tölgyfakéreg vizes kivonatát tartalmazó készítményekre, a tölgyfakéregkivonat kulcsfontosságú, hatásos komponenseit tartalmazó szintetikus készítményekre, valamint e készítmények alkalmazására vonatkozik bőrrák és más bőrbetegségek kezelésében.

A tölgyfakéregkivonatot az 5 080 900 számú Egyesült Államok-beli szabadalmi leírásban ismertették; e szabadalmat hivatkozásként foglaljuk leírásunkba. Az ismertetés szerint e kivonatok bőrfekélyek, különösen felfekvésből származó fekélyek kezelésére alkalmazhatók. Ezt az anyagot Whitfield-féle kenőcsalapanyagba foglalva Bencelok® márkanéven hozták forgalomba kisebb bőrirritációk kezelésében célzott felhasználásra. Ezekben az anyagokban a tölgyfakéregkivonat viszonylag csekély: így például a Bencelok® készítmények a ké-

szítmény összes tömegére vonatkoztatva 0,25-3 tömeg%, hamuból származó komponenst tartalmaztak.

Azt találtuk, hogy a magasabb koncentrációjú tölgyfakéregkivonatok igen hasznos tulajdonságokkal rendelkeznek bőrrákok kezelése szempontjából; és az alacsonyabb koncentrációjú tölgyfakéregkivonatok további, eddig még fel nem ismert, terápiás sajátságokkal rendelkeznek. Így például a 40-80 % tölgyfakéregkivonatot tartalmazó készítmények akut, rákos jellegű bőrfekélyek kezelésében használhatók. Felismertük továbbá, hogy kálium-, cink-, kalciumionokat tartalmazó szintetikus keverékek a tölgyfakéregkivonat számos, előnyös, azonos sajátságait biztosítják. Ugyanilyen alkalmazások céljára előnyös továbbá rubidium- és szulfátionok beépítése.

A jelen találmány szerinti alkalmazásra a tölgyfakéregkivonatot a tölgyfakéreg hamujából állítjuk elő. A felhasznált kéreg a vörös tölgyből (*Quercus rupestris* L.), fekete tölgyből (*Quercus velutina* Lam.), *Quercus shumardii* Buckl.-ből, karmazsintölgyből (*Quercus coccinea* Muenchb.), *Quercus phellos* L.-ből, valamint az *Erythrobalanus* csoportba tartozó, más fajtákból eredhet. A tölgyfakérget elégetéssel alakítjuk hamuvá, amelyet lehűtünk és porfimség eléréséig szitáljuk.

A poralakú hamut lassan, forrásban lévő vízbe öntjük, és egy ideig (1,5-4 órán át) keverés közben forraljuk. Így egy közbenső termékjellegű tölgyfakéregkivonatot kapunk. Ezt a forró, közbenső termék kivonatot szűrjük, és az így kapott, tiszta szűrletet tovább forraljuk, amíg a tölgyfaké-

regkivonat kívánt, végső koncentrációját el nem érjük. A forralási lépés során fehér csapadék képződik, ezt a tölgyfakéregkivonattól elkülönítjük, és elvetjük. Az 1. táblázatban a különböző végkoncentrációjú tölgyfakéregkivonatok előállítására alkalmazható feldolgozási körülményeket tüntetjük fel. Az oldatok koncentrációját a tölgyfakéreg hamujából származó anyag tömegszázalékaként fejezzük ki.

I. táblázat

Oldat (%)	Hőmérséklet (°C)	Feldolgozás időtartama (óra)
0,25	98+2	1,00
1,00	98+2	2,00
10,00	98+2	8,00
20,50	98+2	12,00
40,00	98+2	18,00
80,00	98+2	21,00

A találmány szerinti tölgyfakéregkivonatok szervesetlen anyagok bonyolult keverékei. A különböző oldatok elemanalízisének eredményeiből (lásd a II. táblázatot) nyilvánvaló, hogy az alkotórészek viszonylagos mennyiségei koncentrációról koncentrációra változnak. Így például a 40 %-os oldatok (azaz olyan oldatok, amelyek összesen 40 tömeg% extrahált

tölgyfakéreganyagot és 60 tömeg% vizet tartalmaznak) vizsgálataink szerint jóval dúsabbak rubidiumban, mint a kisebb koncentrációjú oldatok.

A tölgyfakéregkivonat különböző alkotórészeinek (komponenseinek) terápiás hatékonyságát elemezve arra az eredményre jutottunk, hogy a szilícium, stroncium, bárium, mangán, gallium, cirkónium és titán szükségtelennek látszanak; míg úgy találtuk, hogy a csupán kálium-, cink- és kalciumionokat megfelelő ellenionokkal kombináltan tartalmazó készítmények terápiás hatékonysággal rendelkeznek. Ilyenek például azok a szintetikus készítmények, amelyek - a szervetlen, szilárd anyag tömegére vonatkoztatva - 10-80 rész káliumiont, előnyösen 30-50 rész káliumiont, 0,00001-20 rész cinkiont, előnyösen 1-10 rész cinkiont, 0,01-10 rész, előnyösen 1-5 rész kalciumiont, 0-40 rész, előnyösen 1-30 rész rubidiumiont és 0-5 rész ként tartalmaznak elemi kén vagy szulfát formájában gyógyászatilag elfogadható ellenionokkal (amilyen például a Cl^- , SO_4^{2-} , CO_3^{--} , OH^- , Br^-) együttesen. Az oldat más szervetlen kationokat, például a szervetlen szilárd anyagok tömegére vonatkoztatva 10 részig terjedő mennyiségben kobalt-, réz-, vas-, mangán-, nikkel-, stroncium- vagy aluminiumiont is tartalmazhat, előnyösen 1 tömegrészig terjedő mennyiségben. A készítmény továbbá gyógyászati szempontból elfogadható vivőanyagot - például vizet - vagy kenőcs- vagy krémalapanyagot is tartalmazhat, aminek eredményeként olyan gyógyászati készítményhez jutunk, amelynek pH-értéke 4-7, előnyösen 4,5-5,5.

Úgy találtuk, hogy a találmány szerinti tölgyfakéregki-

vonat vagy szintetikus keverékek számos, változatos és kedvező terápiás sajátossággal rendelkeznek. A tölgyfakéregkivonat, illetve szintetikus keverékek terápiás alkalmazását és koncentrációját (a szilárd anyagok tömegében kifejezve) a III. táblázatban foglaljuk össze.

Konkrétabban: olyan készítmények, amelyek körülbelül 20 % vagy több, előnyösen 30-80 %, még előnyösebben 40-80 % tölgyfakéregkivonatot vagy hasonló koncentrációjú, találmány szerinti szintetikus keveréket tartalmaznak, rákos és elrákosodásra hajlamos bőrsérülések kezelésére alkalmazhatók. E leírásunkban a rákos és elrákosodásra hajlamos bőrsérüléseken - azonban korlátozás nélkül - a bazális laphámrákot, a pikkelyes sejtkarcinómát és a szarusodó tövises sejtdaganyot (keratoacanthoma) értjük.

A találmány szerinti készítmények továbbá karcolások és más, különböző mélységű sebek kezelésére is alkalmazhatók. Az e célra alkalmas készítmények legalább kálium-, cink- és kalciumionokat tartalmaznak és további, így az 1. és 2. példában leírt ionkomponenseket is magukban foglalhatnak. A készítményt előnyösen krém- vagy kenőcsalapanyagban, több napon át alkalmazzuk. Megfigyeltük, hogy hasonló készítmények gangréna, ótvar, pszoriázis kezelésére is alkalmazhatók, jóllehet a kezeléseket hosszabb időn át kell folytatni.

II. táblázat

A tölgyfakéregkivonat koncentrációja

Elem	0,25%	1,00%	10,00%	20,50%	40,00%
Hidrogén	13,77%	12,07	12,15%	11,00%	10,11%
Oxigén	86,22%	87,91	85,55%	84,40%	64,45%
Kálium	43541 ppm	0,01%	2,10%	4,50%	25,15%
Bróm	0,05 ppm	0,07 ppm	2,00 ppm	2,02 ppm	2,02 ppm
Kalcium	13,43 ppm	35,67 ppm	99,45 ppm	208,72 ppm	1000,43 ppm
Klór	24,87 ppm	45,11 ppm	92,50 ppm	185,31 ppm	235,2 ppm
Króm	0,23 ppm	0,55 ppm	1,01 ppm	0,49 ppm	1000,12 ppm
Kobalt	ND	ND	0,08 ppm	0,16 ppm	0,29 ppm
Réz	ND	ND	0,11 ppm	0,33 ppm	0,68 ppm
Vas	ND	ND	0,85 ppm	1,70 ppm	2,12 ppm
Ólom	ND	ND	0,23 ppm	0,56 ppm	0,3 ppm
Mangán	ND	ND	0,04 ppm	0,07 ppm	0,07 ppm
Nikkel	ND	ND	0,33 ppm	0,66 ppm	2,11 ppm
Rubidium	17,25 ppm	42,79 ppm	110,13 ppm	220,60 ppm	1320,23 ppm
Stroncium	ND	0,01 ppm	1,79 ppm	2,99 ppm	3,3 ppm
Kén	5,45 ppm	30,01 ppm	180,01 ppm	373,40 ppm	421,3 ppm
Titán	0,81 ppm	0,24 ppm	1,79 ppm	3,44 ppm	0,1 ppm
Cink	1,74 ppm	4,78 ppm	8,81 ppm	17,65 ppm	12,3 ppm

ND: nem mutatható ki (nem detektálható)

0000

III. táblázat

Tölgyfakéregkivonat tömeg%-ban	Javallatok
0,25	Gombafertőzés, kisebb fertőzések, rovarcsípések
1,00	Ekcéma, kisebb égési sebek, napozás okozta bőrgyulladás, mérges szömörce-, szömörcefa-károsodások, sebgyógyítás
3,00	Pyodermia (gennyes bőrbetegség), dermatitisz, viszketéses bőrbántalmak, ekcéma, kisebb égési sebek, napozás okozta bőrgyulladás, mérges szömörce-, szömörcefa-károsodások, felfekvéses fekélyek (decubitus), trópusi fekélyek, sebgyógyítás
5,00	Felfekvés, pszoriázis
10,00	Pszoriázis, ótvar, Kaposi-szarkóma, szemölcs, gangréna, iszkémiás fekély, keratózis (szarusodás)
20,50	Elrákosodásra hajlamos sérülések, bazális laphámrák, pikkelyes sejtkarcinóma, szarusodó, tövises sejt-dagnat
40,00	Akut, rákosodó fekélyek
80,00	Akut, rákosodó fekélyek

Jóllehet nem korlátozzuk magunkat konkrét részletes hatásmechanizmushoz, úgy látszik, hogy a tölgyfakéregkivonat vagy annak kulcsszerepű komponenseit tartalmazó szintetikus keverékek a seb gyógyulását meggyorsítják olyan módon, hogy komplexképző ionokat biztosítanak, amelyek enzimekkel, így az alkálikus foszfátáz, karboanhidráz, karboxipeptidáz, különböző enhidrogenázok, argináz, karnozináz, dehidropeptidáz, glicin-dipeptidáz, hisztidin-deamináz és tripeptidáz, oxaloecetsav-karboxiláz és egyes lecitináz és enoláz enzimekkel kölcsönhatásba lépnek. Ezek az enzimek számos, a seb gyógyulásához szükséges bioszintetikus folyamatban - így például a kollagén bioszintézisében - szerepelnek; nézünk szerint komplexképző ionok jelenlétében hatékonyságuk nagyobb.

A találmányt az alábbi, nem korlátozó jellegű példákban részletesen ismertetjük.

1. példa

7,50 g kálium-szulfát, 7,65 g kálium-hidroxid, 0,05 g kalcium-hidroxid, 0,4 mg vas-szulfát, 0,1 mg kobalt(II)-bromid, 0,3 mg réz-klorid, 1,2 mg cink-szulfát, 0,3 mg stroncium-klorid, 0,13 mg rubidium-szulfát és 59,0 g desztillált víz egyesítésével kapott szintetikus keveréket 433,57 g Whitfield-kenőcsalapanyaggal kombináljuk. A szintetikus kémiai anyagok összes mennyisége 3 tömeg%.

Ezt a kenőcsöt naponta kétszer alkalmaztuk három, súlyos horzsolást szenvedett betegen. A kezelés előtt a horzsolásokat sebtisztító alkohollal megtisztítottuk. Öt napos

kezeléssel a horzsolások valamennyi betegen meggyógyultak.

2. példa

A 2,5 g cink-oxid, 2 g kalcium-hidroxid, 3,5 g kálium-karbonát, 12 g kálium-hidroxid és 80 g desztillált víz egyesítésével kapott szintetikus keveréket 57 g Whitfield-kenőcsalapanyaggal kombináljuk. A szintetikus kémiai anyagok összes mennyisége 3 tömeg%.

A fenti készítményt ambuláns beteg balkarján lévő súlyos horzsolás kezelésére alkalmaztuk. A horzsolást sebtisztító alkohollal összes szennyezéseitől megtisztítottuk, majd a horzsolásra naponta kétszer vittük fel a fenti kenőcsöt. A horzsolás 72 órán belül gyógyult.

3. példa

2,5 g cink-szulfát, 2 g kalcium-hidroxid, 3,5 g kálium-karbonát, 12 g kálium-hidroxid és 80 g desztillált víz egyesítésével kapott szintetikus keveréket 57 g Whitfield-kenőcsalapanyaggal kombináljuk. A szintetikus kémiai anyagok összes mennyisége 3 tömeg%.

A fenti készítményt vénás pangásban szenvedő ambuláns beteg kezelésére alkalmaztuk. A vénás pangást 3 %-os hidrogén-peroxiddal megtisztítottuk, és párnán megszártítottuk. A kenőcsöt naponta kétszer vittük fel a vénás pangás helyére. 72 órán belül a fekély nagysága 60-70 %-kal csökkent. A 2 cm-nél kisebb fekélyek 5 napon belül, a 4 cm-nél kisebb fekélyek 7 nap alatt granulálódtak.

4. példa

2,5 g cink-szulfát, 2 g kalcium-hidroxid, 3,5 g kálium-karbonát, 6 g rubidium-hidroxid, 6 g kálium-hidroxid és 80 g desztillált víz egyesítésével kapott szintetikus keveréket 57 g Whitfield-kenőcsalapanyaggal kombináljuk. A szintetikus kémiai anyagok összes mennyisége 3 tömeg%.

A fenti készítményt ambuláns beteg szakított sebének a kezelésére alkalmaztuk. A szakított sebet sebtisztító alkohollal tisztítottuk, és levegőn szárítottuk. A kenőcsöt naponta kétszer vittük fel a szakított sebre. A szakított seb vörösödése 4 órán belül csökkent, a seb 72 óra alatt gyógyult.

5. példa

6,6 g kálium-hidroxid, 0,4 g rubidium-hidroxid, 0,6 g cink-szulfát, 2 g kén, 0,1 g kalcium-hidroxid és 14,55 g desztillált víz egyesítésével kapott szintetikus keveréket 72,75 g Whitfield-kenőcsalapanyaggal kombinálunk. A szintetikus kémiai anyagok összes mennyisége 10 tömeg%.

A fenti készítményt ambuláns beteg jobbkarján és jobb lábszárán lévő pszoriázis kezelésére alkalmaztuk. A pszoriázist sebtisztító alkohollal összes szennyezéseitől megtisztítottuk, majd a kenőcsöt naponta kétszer vittük fel a pszoriázisra. A pszoriázis 6 hét alatt gyógyult.

6. példa

6,6 g kálium-hidroxid, 0,4 g rubidium-hidroxid, 0,6 g cink-szulfát, 2 g kén, 0,1 g kalcium-hidroxid és 14,55 g

desztillált víz egyesítésével kapott szintetikus keveréket 72,75 g Whitfield-kenőcsalapanyaggal kombinálunk. A szintetikus kémiai anyagok összes mennyisége 10 tömeg%.

A fenti készítményt a hátán ótvarban szenvedő ambuláns beteg kezelésére alkalmaztuk. A hátáról sebtisztító alkohollal az összes szennyezést eltávolítottuk, majd az ótvarra naponta kétszer vittük fel a kenőcsöt. Az ótvar 4 hét alatt gyógyult.

7. példa

6,6 g kálium-hidroxid, 0,4 g rubidium-hidroxid, 0,6 g cink-szulfát, 2 g kén, 0,1 g kalcium-hidroxid és 14,55 g desztillált víz egyesítésével kapott szintetikus keveréket 72,75 g Whitfield-kenőcsalapanyaggal kombinálunk. A szintetikus kémiai anyagok összes mennyisége 10 tömeg%.

A fenti készítményt lábain gangrénában szenvedő ambuláns beteg kezelésére alkalmaztuk. A gangrénát hidrogén-peroxiddal alaposan megtisztítottuk a szennyezéseitől, majd a kenőcsöt kétszer naponta vittük fel a gangrénára. A gangréna 6 hét alatt gyógyult.

8. példa

10 % tölgyfakéregkivonatot tartalmazó, 105 g tömegű, polietilénlikol alapú kenőcsöt állítunk elő vöröstölgy 20,5 %-os, 100 g tömegű kivonatából.

A fenti kenőcsöt egy beteg arcán és nyakán lévő gennyes pattanások kezelésére alkalmaztuk. A pattanásokat 3 %-os konyhasóoldattal megtisztítottuk, majd a kenőcsöt felvittük

a pattanásokra. 12 órás kezelés után a "méregvörös" arcszín halványodni kezdett; 20 óra múlva az arcszín normálissá vált. A pattanások nem újultak ki.

9. példa

Az I. táblázatban feltüntetett körülményekkel összhangban 80 tömeg% vöröstölgy-kéregkivonatot tartalmazó, vizes oldatot állítunk elő.

A fenti oldattal olyan beteget kezeltünk, akinek bal fülének elülső részén melanómája volt. A tumor mérete körömnagyságú volt, a tetején barna, heges résszel. A terápia során az izzadmányt szappanos vízzel lemosva távolítottuk el, majd helyét párnán szárítottuk. Az oldatot a melanómára naponta kétszer vittük fel. Két hetes kezelés után a daganat kezdett feltisztulni; további két hetes kezelés után a melanóma teljesen eltűnt, csupán egy világos, fehéres folt maradt a helyén.

10. példa

100 g 40,0 %-os vöröstölgy-kéregkivonatból és 33,33 g polietilén-glikol-alapú kenőcsből 30 % tölgyfakéregkivonatot tartalmazó kenőcsöt készítünk.

A fenti kenőcsöt vénás pangásban szenvedő nő kezelésére alkalmaztuk. A vénás pangást sebtisztító alkohollal megtisztítottuk, levegőn szárítottuk, majd a kenőcsöt 4 napon át naponta kétszer vittük fel. A duzzadás csökkent, a fájdalom megszűnt.

11. példa

80 %-os vöröstölgy-kéregkivonatot tartalmazó oldatot szalicilsavval, benzoesavval és polietilén-glikollal keverve 20 %-os, illetve 50 %-os koncentrációjú tölgyfakéregkivonat-oldattal kenőcsöt állítunk elő. A 20 %-os kenőcs 100 g vöröstölgy-kéregkivonatos 80 %-os oldatot, 103,20 g PEG 3350-et, 156,03 g PEG 400-at, 30,37 g benzoesavat és 10,20 g szalicilsavat tartalmaz. Az 50 %-os kenőcs 100 g vöröstölgy-kivonatos 80 %-os oldatot, 20,64 g PEG 3350-et, 31,21 g PEG 400-at, 6,11 g benzoesavat és 2,04 g szalicilsavat tartalmaz.

Az 50 %-os kenőccsel Kaposi-szarkómában szenvedő beteget naponta kétszer kezeltünk. A kenőcs felvitele előtt a nyílt sérüléseket 3 %-os hidrogén-peroxiddal megtisztítottuk. Nedves kötözést alkalmaztunk. Egy hetes kezelés után a szarkóma átmérője 1,3 cm-re csökkent. Ezt követően a 20 %-os kenőcsöt alkalmaztuk. 45 napos kezelés után a beteg teljesen meggyógyult.

12. példa

20,5 %-os tölgyfakéreg-kivonatos oldatot 19,82 g szalicilsavval, 59,41 g benzoesavval, 200,55 g PEG 3350-nel és 303,22 g PEG 400-val összekeverve 3 %-os tölgyfakéregkivonatot tartalmazó kenőcsöt állítunk elő.

A fenti kenőcsöt HIV-pozitív beteg penészszerű károsodásainak a kezelésére alkalmaztuk. A kenőcsöt naponta kétszer, közvetlenül a penészesedés helyére vittük fel. A penészszerű elváltozások 3,5 hét után eltűntek.

13. példa

3 tömeg% tölgyfakéregkivonatot tartalmazó kenőcsöt állítunk elő 20,5 %-os tölgyfakéregkivonatos oldat, 19,82 g szalicilsav, 59,41 g benzoésav, 200,55 g PEG 3350 és 303,22 g PEG 400 összekeverésével.

A fenti kenőcsöt HIV-pozitív beteg penészszerű károsodásainak a kezelésére alkalmaztuk. A kenőcsöt naponta kétszer vittük fel az elváltozásokra, amelyeket sebészi úton távolítottunk el. Az elváltozások 48 órán belül felszáradtak.

14. példa

Hat Kaposi-szarkómát hordozó nőt 100 g 8 % tölgyfakéregkivonatot és 156,25 g polietilénlikolt tartalmazó kenőccsel kezeltünk. A kenőcsöt naponta kétszer, közvetlenül a károsodások helyére vittük fel. 36 napos kezelés után az 1,3 cm-nél nagyobb méretű sérülések mérete 60 %-kal csökkent. Az 1,3 cm-nél kisebb méretű sérülések egy hetes kezeléssel gyógyultak.

15. példa

100 g, 20,5 %-os vöröstölgy-kéregkivonat oldatból 105 g polietilénlikol-alapú, 10 % tölgyfakéregkivonatot tartalmazó kenőcsöt állítunk elő.

A fenti kenőcsöt sugaras keratózisban szenvedő beteg kezelésére alkalmaztuk. A kenőcsöt 4 hónapon át naponta kétszer vittük fel. Ennek során az elváltozások megszűntek.

16. példa

Öt további szintetikus készítményt állítottunk elő az alábbi összetétellel:

(a) 10 g kálium-karbonát, 4 g rubidium-hidroxid, 2,5 g cink-szulfát, 3,5 g kalcium-hidroxid, 80 g desztillált víz, 57 g Whitfield-kenőcsalapanyag.

(b) 10 g kálium-hidroxid, 4 g rubidium-hidroxid, 2,5 g cink-szulfát, 3,5 g kalcium-hidroxid, 80 g desztillált víz, és 57 g Whitfield-kenőcsalapanyag.

(c) 12 g kálium-karbonát, 5,5 g rubidium-hidroxid, 2,5 g cink-oxid, 80 g desztillált víz és 57 g Whitfield-kenőcsalapanyag.

(d) 12 g kálium-karbonát, 5,5 g rubidium-hidroxid, 2,5 g cink-szulfát, 80 g desztillált víz és 57 g Whitfield-kenőcsalapanyag.

(e) 12 g kalcium-hidroxid, 5,5 g rubidium-hidroxid, 2,5 g cink-szulfát, 80 g desztillált víz és 57 g Whitfield-kenőcsalapanyag.

Szabadalmi igénypontok

1. Készítmény, amely szervetlen szilárd anyagokként
10-80 tömegrész káliumiont,
0,00001-20 tömegrész cinkiont,
0,01-10 tömegrész kalciumiont és
1-40 tömegrész rubidiumiont

adott esetben gyógyászati szempontból elfogadható vivőanyag-
gal hígítva tartalmaz, azzal a megkötéssel, hogy a készítmény a tölgyfakéreg hamujának vizes kivonatától eltérő.

2. Az 1. igénypont szerinti készítmény, amely 1-30 tömegrész rubidiumiont tartalmaz.

3. Az 1. igénypont szerinti készítmény, amely vivőanyagként vizet tartalmaz.

4. Az 1. igénypont szerinti készítmény, amely vivőanyagként valamilyen kenőcsalapanyagot tartalmaz.

5. Eljárás rákos és rákosodásra hajlamos bőrkárosodások kezelésére, azzal j e l l e m e z v e, hogy a károsodásokra (sérülésekre) szervetlen szilárd anyagokként

10-80 tömegrész káliumiont,
0,00001-20 tömegrész cinkiont,
0,01-10 tömegrész kalciumiont és
1-40 tömegrész rubidiumiont

adott esetben gyógyászati szempontból elfogadható vivőanyag-
gal hígítva tartalmazó gyógyászati készítmény hatásos mennyiségét visszük fel, azzal a megkötéssel, hogy a készítmény a tölgyfakéreg hamujának vizes kivonatától eltérő.

6. Az 5. igénypont szerinti eljárás, azzal j e l l e m e z v e,

m e z v e, hogy 1-30 tömegrész rubidiumiont tartalmazó készítményt viszünk fel.

7. Eljárás pszoriázis kezelésére, azzal j e l l e -
m e z v e, hogy a károsodásra (pszoriázisra) szervetlen szilárd anyagokként

10-80 tömegrész káliumiont,
0,00001-20 tömegrész cinkiont,
0,01-10 tömegrész kalciumiont és
1-40 tömegrész rubidiumiont

adott esetben gyógyászati szempontból elfogadható vivőanyag-
gal hígítva tartalmazó gyógyászati készítmény hatásos meny-
nyiségét visszük fel, azzal a megkötéssel, hogy a készítmény
a tölgyfakéreg hamujának vizes kivonatától eltérő.

8. A 7. igénypont szerinti eljárás, azzal j e l l e -
m e z v e, hogy 1-30 tömegrész rubidiumiont tartalmazó készítményt viszünk fel.

9. Eljárás ótvar kezelésére, azzal j e l l e m e z -
v e, hogy az ótvarra szervetlen szilárd anyagokként

10-80 tömegrész káliumiont,
0,00001-20 tömegrész cinkiont,
0,01-10 tömegrész kalciumiont és
1-40 tömegrész rubidiumiont

adott esetben gyógyászati szempontból elfogadható vivőanyag-
gal hígítva tartalmazó gyógyászati készítmény hatásos meny-
nyiségét topikusan (helyileg) visszük fel, azzal a megkötés-
sel, hogy a készítmény a tölgyfakéreg hamujának vizes kivo-
natától eltérő.

10. A 9. igénypont szerinti eljárás, azzal j e l l e-
m e z v e, hogy 1-30 tömegrész rubidiumiont tartalmazó
készítményt viszünk fel.

A bejelentő helyett

a meghatalmazott:


DANUBIA Szabadalmi és

Védjegy Iroda Kft.

Rajz melléklet
1996. 06. 06. 20
Gallai