

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **203500**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **370218**

(22) Data zgłoszenia: **21.09.2004**

(51) Int.Cl.

A61K 36/899 (2006.01)

A61K 31/195 (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61P 17/00 (2006.01)

A23L 1/304 (2006.01)

A23L 1/305 (2006.01)

(54)

Preparat wzmacniający włosy, skórę i paznokcie

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

03.04.2006 BUP 07/06

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

30.10.2009 WUP 10/09

(73) Uprawniony z patentu:

BIOFARM Sp. z o.o., Poznań, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

Anna Maniak, Poznań, PL

(74) Pełnomocnik:

**Brodowska Iwona, Lex-Pat,
Biuro Prawno-Patentowe s.c.**

PL 203500 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest preparat w postaci tabletek, zawierający składniki wpływające korzystnie na wzmocnienie włosów i poprawę skóry oraz paznokci. Jednym z podstawowych składników preparatu farmaceutycznego według wynalazku, mającym zasadnicze znaczenie dla regeneracji włosów, skóry i paznokci jest krzem w formie biodostępnej pochodzący z ekstraktu bambusa (*Bamboo extraet*).

Preparat według wynalazku stanowi suplement diety.

Wysoko przetworzona żywność, stosowanie niezbilansowanych diet, zwłaszcza odchudzających, powoduje częste występowanie braku niezbędnych organizmowi składników. Niewłaściwa dieta powoduje między innymi nadmierne osłabienie włosów. Włosy stają się kruche i łamliwe oraz tracą swój kolor i blask. Następuje osłabienie cebulek i, na skutek tego, nadmierne wypadanie włosów. Ponadto, jeśli organizm nie otrzymuje z pożywieniem dostatecznej ilości witamin i składników mineralnych następuje utrata koloru skóry. Cera matowieje i staje się bardziej podatna na powstawanie zmarszczek.

W skład organizmu człowieka wchodzi około 40 pierwiastków chemicznych. Niektóre występują w większych ilościach. Ogólna ilość składników nieorganicznych w organizmie człowieka dorosłego wynosi około 3 kg, co stanowi około 4% ciężaru ciała.

Organizm człowieka zawiera około 7 g krzemu, dlatego prawidłowa dieta powinna dostarczać dziennie od 20-30 mg tego pierwiastka w formie biodostępnej.

Wchłanianie krzemu odbywa się w jelitach, skąd wraz z krwią transportowany jest do tkanek mięśni, kości, ścięgien, paznokci, włosów i mózgu. Jego stężenie w poszczególnych tkankach jest bardzo różne, np. w ścięgnach $28,0 \pm 1,8$, w mięśniach $18,0 \pm 1,3$, w paznokciach $56,0 \pm 2,2$, we włosach $90,0 \pm 2,0$, w naskórku $106,0 \pm 2,7$ $\mu\text{g/g}$ suchej masy. Z przytaczanych danych wynika, że krzem odgrywa ważną rolę w budowie tkanki łącznej, ułatwia tworzenie kolagenu i elastyny, dzięki którym tkanki stają się elastyczne. Najbardziej działanie krzemu odzwierciedla stan skóry, włosów i paznokci.

Oznaką niedoboru krzemu w organizmie są łamliwe, matowe, a w konsekwencji, wypadające włosy. U 95% łysiejących osób stwierdzono braki krzemu. Ujawniony preparat jest bardzo dobrą i nowoczesną formą połączenia różnych aktywnych składników działających skutecznie na organizm w objawach osłabienia i wypadania włosów oraz pogorszenia wyglądu skóry.

Znane dotychczas preparaty wzmacniające włosy, skórę i paznokcie (w tym dostępne na rynku) zawierają między innymi:

- ekstrakty roślinne z: kielków pszenicy, nasion prosa, skrzypu polnego, pokrzywy;
- suche wyciągi drożdży;
- dolomit i krzemionkę;
- aminokwasy: lizynę, metioninę, cysteinę;
- witaminy;

Aktualnie na rynku krajowym i krajów Unii Europejskiej jest wiele dostępnych preparatów działających na skórę, włosy i paznokcie. Ich składy są dość zbliżone do siebie, a znacznie różniące się od preparatu według wynalazku. Żaden z nich nie zawiera wyciągu z pędów bambusa, który w preparacie według wynalazku jest podstawowym źródłem biodostępnego krzemu, niezbędnego do wzmacniania i regeneracji włosów, skóry i paznokci.

Nieoczekiwanie okazało się, że preparat według wynalazku mający formę tabletek, stanowi nowoczesne źródło wyjątkowo dobrze biodostępnego krzemu, stanowiącego cenny składnik suplementu diety, uzupełniając wyniki kuracji prowadzących do poprawy stanu włosów, skóry (w tym schorzeń alergicznych), oraz elastyczności i regeneracji paznokci.

Preparat wzmacniający włosy, skórę i paznokcie w postaci tabletek, zawierających ekstrakty roślinne, według wynalazku charakteryzuje się tym, że zawiera ekstrakt z bambusa w ilości od 4 do 5,5 części wagowych oraz znane aminokwasy siarkowe, witaminy i mikroelementy.

Preparat według wynalazku, korzystnie charakteryzuje się tym, że zawiera wyciąg z bambusa w ilości od 4 do 5,5 części wagowych na 100 części wagowych preparatu, wyciąg z pokrzywy w ilości od 2,5 do 6,0 części wagowych, L-metioninę w ilości od 0,7 do 5,0 części wagowych, L-cysteinę w ilości od 0,5-5,0 części wagowych, beta-karoten w ilości od 0,2 do 0,3 części wagowych, tiaminę w ilości od 0,2 do 0,3 części wagowych, ryboflawinę w ilości od 0,2 do 0,25 części wagowych, kwas pantotenowy w ilości od 0,8 do 1,0 części wagowych, niacynę od 2,0 do 3,0 części wagowych, witaminę E od 1,4 do 2,0 części wagowych, folacynę od 0,02 do 0,04 części wagowych, biotynę od 0,02 do 0,04 części wagowych, żelazo od 0,8 do 1,0, części wagowych, miedź od 0,25 do 0,30 części wagowych, mangan od 0,3 do 0,4 części wagowych, selen od 0,002 do 0,003 części wagowych, chrom

od 0,002 do 0,003 części wagowych, molibden od 0,002 do 0,003 części wagowych, cynk od 2,0 do 2,2 części wagowych, substancje wspomagające przetwarzanie w ilości od 60,0 do 73,0 części wagowych oraz otoczkę tabletki w ilości od 3,5 do 4,0 części wagowych.

Preparat według wynalazku, jako substancje wspomagające przetwarzanie korzystnie, zawiera celulozę mikrokryształiczną, jako substancję wypełniającą laktozę, a jako substancję przeciwbrylającą stearynian magnezu.

Otoczka tabletki według wynalazku, korzystnie, zawiera hydroksypropylocelulozę i/lub hydroksypropylometylocelulozę, talk, sacharynian sodu, olej bawełniany oraz barwniki, korzystnie dwutlenek tytanu i/lub żółcień chinolinową.

W preparacie według wynalazku ekstrakty roślinne, witaminy, mikroelementy i aminokwasy tworzą układ substancji, które posiadają określone właściwości i działanie, który można poddawać tabletkowaniu w celu otrzymania stabilnego i jednorodnego preparatu wygodnego w użyciu, służącego uzupełnieniu diety w objawach wypadania włosów i łysienia oraz pogorszenia wyglądu skóry i paznokci.

Preparat według wynalazku jest kompozycją standaryzowanych ekstraktów roślinnych, aminokwasów, wybranych witamin i minerałów, stanowiącą mieszaninę, która tworzy układ substancji działających na procesy przemiany materii wpływające na wzrost włosów i paznokci oraz na poprawę stanu skóry. Krzem uczestnicząc w przemianach metabolicznych tworzy wiązania łączące makromolekuły kreatyny i kolagenu, które wpływają na wzmocnienie włosów i elastyczność skóry.

Ujawniony preparat, suplement diety, zawiera bioaktywne formy krzemu pochodzące z ekstraktu bambusa oraz związki witamin i minerałów w wyjątkowo skutecznej kompozycji.

Skuteczność działania preparatu daje połączenie związków bioorganicznego krzemu z aminokwasami i witaminami oraz mikroelementami. Działanie suplementu diety na organizm jest wielokierunkowe.

1) Związki krzemu bioorganicznego są kluczowym minerałem odgrywającym istotną rolę w procesach wzmacniania włosów oraz wzrostu naskórka.

2) Aminokwasy: L-metionina i L-cysteina, są aminokwasami siarkowymi biorącymi udział w syntezie kreatyny i glutationu wpływając na elastyczność i koloryt skóry, wzmocnienie i wzrost włosów oraz zmniejszenie kruchości i łamliwości paznokci.

3) Witaminy: Beta-karoten, tiamina, ryboflawina, kwas pantotenowy, niacyna, witamina E, folacyna i biotyna mają wpływ na:

- prawidłową regenerację nabłonka skóry;
- łagodzenie objawów łuszczenia naskórka;
- utrzymanie stanu skóry w formie prawidłowej;
- wzrost włosów;

4) Związki soli mineralnych pierwiastków żelaza, miedzi, cynku, selenu, manganu, chromu, molibdenu biorą udział w:

- stabilizacji błon komórkowych i zapobiegają stanom zapalnym skóry, łamliwości włosów i łysieniu;
- łagodzeniu zaburzeń wzrostu włosów;
- poprawę kolorytu skóry;

Poniżej przedstawiono przykłady wykonania preparatu według wynalazku.

Z wymienionych składników przygotowano tabletki standardową metodą

P r z y k ł a d I.

Wyciąg z bambusa	32,0 mg,
wyciąg z pokrzywy	20,0 mg,
L-metionina	8,0 mg,
L-cysteina	8,0 mg
beta-karoten	1,60 mg,
tiamina	1,40 mg
ryboflawina	1,60 mg
kwas pantotenowy	6,00 mg,
niacyna	18,00 mg
witamina E	10,0 mg
folacyna	0,20 mg,
biotyna	0,14 mg
żelazo	6,00 mg
miedź	1,70 mg

mangan	2,30 mg
selen	19,0 µg
chrom	0,02 mg
molibden	17,5 µg
cynk	14,0 mg
substancje wspomagające przetwarzanie	486,74 mg
otoczka tabletki	25,00 mg

Przykład II.

Wyciąg z bambusa	32,0 mg,
wyciąg z pokrzywy	18,0 mg,
L-metionina	8,0 mg,
L-cysteina	10,0 mg
beta-karoten	1,50 mg,
tiamina	1,39 mg
ryboflawina	1,59 mg
kwask pantotenowy	5,50 mg,
niacyna	17,50 mg
witamina E	9,50 mg
folacyna	0,15 mg,
biotyna	0,14 mg
żelazo	5,50 mg
miedź	1,70 mg
mangan	2,30 mg
selen	0,02 µg
chrom	0,02 mg
molibden	17,50 µg
cynk	14,60 mg
substancje wspomagające przetwarzanie	509,34 mg
otoczka tabletki	23,75 mg

Zastrzeżenia patentowe

1. Preparat wzmacniający włosy, skórę i paznokcie, w postaci tabletek, zawierających ekstrakty roślinne, **znamienny tym**, że zawiera ekstrakt z bambusa w ilości od 4 do 5,5 części wagowych oraz znane aminokwasy siarkowe, witaminy i mikroelementy.

2. Preparat według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zawiera wyciąg z bambusa w ilości od 4 do 5,5 części wagowych na 100 części wagowych preparatu, wyciąg z pokrzywy w ilości od 2,5 do 6,0 części wagowych, L-metioninę w ilości od 0,7 do 5,0 części wagowych, L-cysteinę w ilości od 0,5 do 5,0 części wagowych, beta-karoten w ilości od 0,2 do 0,3 części wagowych, tiaminę w ilości od 0,2 do 0,3 części wagowych, ryboflawinę w ilości od 0,2 do 0,25 części wagowych, kwas pantotenowy w ilości od 0,8 do 1,0 części wagowych, niacynę od 2,0 do 3,0 części wagowych, witaminę E od 1,4 do 2,0 części wagowych, folacynę od 0,02 do 0,04 części wagowych, biotynę od 0,2 do 0,4 części wagowych, żelazo od 0,8 do 1,0 części wagowych, miedź od 0,25 do 0,30 części wagowych, mangan od 0,3 do 0,4 części wagowych, selen od 0,002 do 0,003 części wagowych, chrom od 0,002 do 0,003 części wagowych, molibden od 0,002 do 0,003 części wagowych, cynk od 2,0 do 2,2 części wagowych, znane substancje wspomagające przetwarzanie od 60,0 do 73,0 części wagowych, otoczka od 3,5 do 4,0 części wagowych.

3. Preparat według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako substancje wspomagające przetwarzanie zawiera celulozę mikrokryształiczną, jako substancję wypełniającą laktozę, jako substancję przeciwbrylającą stearynian magnezu.

4. Preparat według zastrz. 1, **znamienny tym**, że otoczka tabletki zawiera: hydroksypropylometylocelulozę, hydroksypropylocelulozę, talk, sacharynian sodu, olej bawełniany, dwutlenek tytanu oraz żółcień chinolinową.