

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

99341

Opis patentowy
przedrukowano ze względu
na zauważone błędy

Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono :10.11.75 (P. 184606)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.06.77

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1981

Int. Cl.²

A61K 35/78

CZYTELNIJA

Twórcy wynalazku: Jerzy Tadeusz Wróbel, Krystyna Kabzińska, Zbigniew Dąbrowski, Joanna Ruszkowska, Ewa Stupkiewicz, Krystyna Wojtasiewicz, Krystyna Jaworska, Alicja Baldyga

Uprawniony z patentu: Fabryka Kosmetyków Pollena-Uroda, Warszawa; Uniwersytet Warszawski, Wydział Chemii — Instytut Podstawowych Problemów Chemii, Warszawa (Polska)

Sposób ekstrakcji korzenia żeń-szeń do celów kosmetycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób ekstrakcji korzenia żeń-szeń do celów kosmetycznych.

Stosowane dotychczas metody ekstrakcji korzenia żeń-szeń miały na celu uzyskiwanie ekstraktów, które w zależności od zastosowanego czynnika ekstrakcyjnego zawierały określone składniki czynne fizjologicznie. Ekstrakt przeznaczony do celów kosmetycznych powinien zawierać możliwie najbogatszy zestaw produktów naturalnych, zawartych w korzeniu żeń-szeń, ponieważ dopiero ich kompozycja, działająca synergicznie, wykazuje wysokie walory kosmetyczne.

Stosowany dotychczas w tym celu sposób ekstrakcji oparty na 50%-owym wodnym roztworze alkoholu etylowego, nie zezwala na pełne wykorzystanie korzenia i uzyskanie ekstraktu o szczególnie korzystnym działaniu kosmetycznym, a ponadto prowadzi do nadmiernego zużycia alkoholu. Zastąpienie zaś 50%-owego alkoholu etylowego roztworami bardziej rozcieńczonymi lub wodą wpływa wprawdzie na zwiększenie wydajności procesu, jednak stwarza szereg problemów, a mianowicie nie zapobiega w sposób dostateczny rozwojowi procesów bakteryjnych, zuboża ekstrakt w niektóre substancje aktywne takie, jak saponiny, steroidy, kwasy tłuszczowe i ich estry, a więc związki o wysokich walorach kosmetycznych. Ponadto roztwory te mają charakter koloidalny, są mętne i trudne do odsączenia. Stwierdzono nieoczekiwanie, że stosując dobór czynników ekstrak-

2

cyjnych według wynalazku uzyskuje się ekstrakty o pełnym zakresie zawartych w korzeniu substancji aktywnych, tzn. zawierających glukozę, fruktozę i wielocukry w zwiększonej ilości, saponiny, związki peptydowe i steroidowe oraz mieszaninę węglowodanów, związki azotowe i fosforowe.

Szczególnie korzystne jest uzyskanie ekstraktu mirystynianu n — lub izopropylowego, który ułatwia wprowadzenie niektórych biologicznie czynnych składników korzenia żeń-szeń do układów emulsyjnych w przypadkach, gdy układy alkoholowo-wodne mogą wpływać niekorzystnie na stabilność emulsji.

Sposób ekstrakcji według wynalazku polega na tym, że rozdrobniony korzeń żeń-szeń, zmieszany z konserwantem, zwiłża się roztworem 0,5 M chlorku sodowego, rozpęczniony korzeń poddaje się kilkakrotnej ekstrakcji 15—25% roztworem wodnym alkoholu etylowego, następnie 60—80% alkoholem etylowym, mirystynianem n — lub izopropylowym i na zakończenie roztworem 0,2 M NaCl.

Przykład. 10 części wagowych rozdrobnionego korzenia żeń-szeń umieszcza się w kuwetach wirówkowych, dodaje się 0,01 części wagowych konserwantu (estru metylowego kwasu p-hydroksybenzeosowego) i zalewa 7,5 części wagowych 0,5 M roztworu chlorku sodowego, miesza i pozostawia do rozpęcznienia korzenia. Następnie wprowadza się kolejno 10 części wagowych, a następnie

3

4 krotnie po 5 części wagowych 20% roztworu alkoholu etylowego, dwukrotnie po 5 części wagowych 70% alkoholu etylowego, 20 części wagowych 20% alkoholu etylowego i dwukrotnie po 5 części wagowych mirystynianu propylowego i na koniec 20 części wagowych 0,2 M roztworu NaCl. Po każdym dodaniu czynnika ekstrakcyjnego zawartość kuwet miesza się i pozostawia na 24 godziny, a następnie ekstrakt odwirowuje się. Po oznaczeniu stężenia poszczególnych ekstraktów alkoholowych zlewa się razem odpowiednie celem uzyskania ekstraktu o zawartości 20% suchej masy. Ekstrakty o zbyt małym stężeniu kieruje się do kolejnego stępu ekstrakcji.

4

Zastrzeżenie patentowe

Sposób ekstrakcji korzenia żeń-szeń do celów kosmetycznych, ⁵ **znamienny** tym, że korzeń żeń-szeń rozdrobniony i wymieszany z dodatkiem środka konserwującego zwilża się roztworem chlorku sodowego, a następnie ekstrahuje się ¹⁰ kolejno alkoholem etylowym o stężeniu 15—25%, alkoholem etylowym 60—80% i mirystynianem n — lub lzo-propylowym i na koniec ponownie roztworem chlorku sodowego, przy czym po każdym dodaniu czynnika ekstrakcyjnego ekstrakt oddziela się.