

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

A61K 17/00

Nr 29343.

Kl. 30 h, 7.

Ernst Wollheim, Lund.

Sposób otrzymywania z moczu środka obniżającego ciśnienie krwi.

Zgłoszono 2 lipca 1937 r.

Udzielono 24 października 1940 r.

Pierwszeństwo: 3 lipca 1936 r. (Szwajcaria).

Jest rzeczą znaną otrzymywanie z ludzkiego i zwierzęcego moczu środka obniżającego ciśnienie krwi i odpornego na gotowanie, przy czym wszystkie nie wytrzymujące gotowania składniki moczu zostają zniszczone przez zagotowanie podczas jego przeróbki, mającej na celu otrzymywanie hormonów albo substancji podobnych.

Stwierdzono, że można zniszczyć nie wytrzymałe na gotowanie składniki nie tylko przez zagotowanie roztworu, ale również przez ogrzanie w dowolny inny sposób, o ile tylko to ogrzanie skuteczni się tak, aby wytrzymała na gotowanie substancja czynna, obniżająca ciśnienie krwi, nie uległa przy tym ujemnym zmianom. Można to skutecznie przez ogrzewanie w

próżni albo pod zwiększonym ciśnieniem produktów pośrednich, zawierających hormony, i otrzymywanych podczas przeróbki moczu osadów, zawierających te hormony, np. w suszarce do 100 — 150°C.

Można np. osad, otrzymany z moczu przez zastosowanie znanych sposobów otrzymywania hormonów, np. przez strącanie z moczu naturalnego lub oczyszczonego, np. przez dializę lub wysalanie, albo ze stężonego moczu alkoholem metylowym albo siarczanem amonu lub też przez strącanie obydwoma tymi czynnikami, ogrzewać w suszarce do 100 — 150°C, po czym płucze się go najlepiej wielokrotnie alkoholem oraz eterem i suszy. Można także ogrzewać suchy produkt ostateczny, a więc bezpośrednio przed opakowywaniem go al-

bo przed wprowadzaniem do ampułek, co nadaje produktowi ostatecznemu znaczną trwałość.

Przez zakwaszanie moczu ludzkiego kwasem octowym i traktowanie roztworem chlorku baru, wziętym w nieznacznym nadmiarze tak, by uzyskać wysolenie, otrzymuje się osad, który odsącza się, a pozostały roztwór, ewentualnie po dalszym oczyszczeniu, mogącym polegać na dializie, elektrodializie, wstrząsaniu ze środkami adsorpcyjnymi, jak węglem zwierzęcym, kaolinem lub podobnymi środkami, lub też na powtórnym wysalaniu, zadaje się pięciokrotną ilością alkoholu metylowego albo około 0,4 kg siarczanu amonu na 1 litr moczu. Utworzony osad, zawierający substancję czynną, odsącza się i ogrzewa do temperatury 100 — 150°C w celu zniszczenia niewytrzymałych na ciepło substancji, po ewentualnym uprzednim przepłukaniu osadu alkoholem i eterem albo po usunięciu użytego ewentualnie siarczanu amonu przez dializę albo elektrodializę.

Sposób według wynalazku zapewnia znaczne korzyści, ponieważ mocz zawiera substancję czynną, obniżającą ciśnienie krwi, w bardzo nieznacznym stężeniu (poniżej 1%) i ogrzewanie małej ilości substancji stałej zamiast pierwotnego roztworu daje znaczną oszczędność, a mianowicie ze względu na nieznaczną wielkość aparatury, stosowanej do ogrzewania, a także ze względu na małą ilość ciepła potrzebną do ogrzewania.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania z moczu środka obniżającego ciśnienie krwi, znamienny tym, że osad, otrzymywany przy strącaniu z moczu substancji czynnych, oddziela się od roztworu i ogrzewa do temperatury 100 — 150°C.

Ernst Wollheim.

Zastępca: inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.