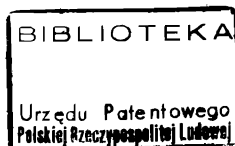
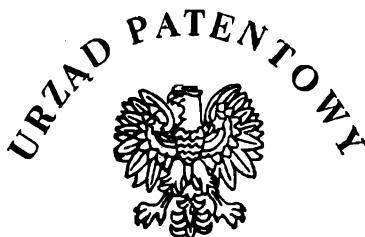


C07d 51/20



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39835

Kl. 12 p, 6

Centralne Laboratorium Chemiczne *)
Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania adypinianu piperazyny czystego do celów leczniczych

Patent trwa od dnia 7 czerwca 1956 r.

Adypinian piperazyny jest związkiem czerwio-
gubnym, stosowanym zarówno w medycynie ludz-
kiej jak i weterynaryjnej.

Z uwagi na stosunkowo niedawne zastosowa-
nie adypinianu piperazyny jako środka przeciw
czerwieg, w literaturze brak jest jakichkol-
wiek danych co do sposobu otrzymywania tego
związku. Istnieją tylko dane o znacznie skutecz-
niejszym działaniu nowego leku od dawniej sto-
sowanych, jak również od innych połączeń piper-
azyny, co jest wynikiem faktu, że adypinian pi-
perazyny ulega rozkładowi na kwas adypinowy
i piperazynę dopiero w jelitach, bezpośrednio
działając na znajdujące się tam pasożyty.

W celu wytworzenia adypinianu piperazyny na-
leży, jak wiadomo, poddać reakcji kwas adypi-
nowy z piperazyną. Reakcja ta zachodzi łatwo,
jednakże przy przemysłowym wytwarzaniu czy-
stego preparatu farmakologicznego występują pe-
wne trudności. Łączenie wprost kwasu adypino-
wego z piperazyną przez stapianie obu tych

związków, będących, jak wiadomo, w zwykłej
temperaturze substancjami stałymi, nie daje wy-
ników zadawalających i otrzymywany produkt
wymaga kłopotliwego oczyszczania. Usiłowano
więc przeprowadzać reakcję w roztworze. Zasto-
sowanie wody jako rozpuszczalnika okazało się
niekorzystne z powodu bardzo małej rozpuszczal-
ności w niej kwasu adypinowego. Najkorzystniej-
szym rozpuszczalnikiem byłby taki, w którym
rozpuszczałby się dobrze zarówno kwas adypi-
nowy, jak i piperazyna, a w którym tworzący się
w wyniku reakcji adypinian piperazyny byłby
nierozpuszczalny.

Stwierdzono, że warunki te spełnia alkohol
etylowy.

Sposób według wynalazku polega więc na tym,
że reakcję wytwarzania adypinianu piperazyny
z kwasu adypinowego i piperazyny przeprowadza
się w środowisku alkoholowym, traktując roz-
twór alkoholowy kwasu adypinowego roztworem
alkoholowym stechiometrycznej ilości piperazy-
ny. Tworzący się w wyniku reakcji adypinian
piperazyny, jako praktycznie nierozpuszczalny

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr Władysław Kapuściński i Zofia Sobieska.

w alkoholu, wytrąca się. Osad odsącza się, przemycwa alkoholem i suszy. Otrzymuje się wprost czysty preparat nie wymagający dalszego oczyszczania.

Przykład. Przygotowuje się oddzielnie roztwory 292 g kwasu adypinowego w 2000 g alkoholu etylowego oraz 383 g piperazyny w 600 g alkoholu etylowego. Oba roztwory zlewa się razem, przy czym wypada osad adypinianu piperazyny, który odsącza się, przemycwa alkoholem i suszy.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania adypinianu piperazyny czystego do celów leczniczych przez poddawanie

reakcji kwasu adypinowego z piperazyną, znamienny tym, że reakcję przeprowadza się w środowisku alkoholowym, traktując roztwór alkoholowy kwasu adypinowego roztworem alkoholowym stechiometrycznej ilości piperazyny, po czym wytrącony osad adypinianu piperazyny odsącza się, przemycwa alkoholem i suszy.

Centralne Laboratorium

Chemiczne

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych