

2 grudnia 1932 r.

CO7c 169/02
2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 16905.

Kl. 12 p 17.

Schering-Kahlbaum A. G.
(Berlin, Niemcy).

Sposób otrzymywania hormonu cyklowego.

Zgłoszono 19 listopada 1931 r.

Udzielono 13 września 1932 r.

Pierwszeństwo: 18 grudnia 1930 r. (Niemcy).

W moczu i innych ciekłych wydzielinach ciała znajdują się dwa, otrzymywane różnymi metodami, hormony, które mogą wywoływać u zwierząt kastrowanych cykl rui. Jeden z hormonów wykazuje według analizy wzór $C_{18}H_{24}O_3$ i topnieje w temperaturze $268-269^{\circ}C$, drugi zaś wykazuje wzór $C_{18}H_{22}O_2$ i posiada punkt topliwości w $240-243^{\circ}C$.

Wykryto, że hormon o wzorze $C_{18}H_{24}O_3$ można przeprowadzić w hormon o wzorze $C_{18}H_{22}O_2$, skoro działać nań środkami odszczepiającymi wodę. Dzięki temu przekształceniu działanie hormonu znacznie się wzmacnia.

Wodę można odszczepić przez ogrze-

wanie z dwusiarczanem potasowym, pięciotlenkiem fosforu i t. d. albo katalitycznie, przepuszczając pary przez glinę, ziemię bielącą i inne ciała silnie porowate.

Zamiast czystego hormonu $C_{18}H_{24}O_3$ można stosować, jako materiał wyjściowy, również oleje lub preparaty zawierające hormon.

Przykład I. 0,1 g hormonu cyklowego o wzorze $C_{18}H_{24}O_3$ ogrzewa się w wysokiej próżni, wynoszącej np. 0,01 — 0,02 mm wysokości słupka rtęci, do $120^{\circ}C$ z dwusiarczanem potasowym i oddestylowuje powoli do odbieralnika. Otrzymuje się 0,085 g hormonu o wzorze $C_{18}H_{22}O_2$ i punkcie topliwości $240-243^{\circ}C$.

Przykład II. 5 g zawierającego hormon cyklowy oleju, wykazującego działanie 30000 jednostek mysich na gram miesza się z bardzo porowatą ziemią bielącą i oddestylowuje powoli w wysokiej próżni w temperaturze około 120°C do odbieralnika. Otrzymuje się 4 g ciemnobrunatnego oleju, który wykazuje działanie 50000 — 60000 jednostek mysich na gram.

Przykład III. 12 mg hormonu cyklowego o wzorze $C_{18}H_{24}O_3$ rozciera się dokładnie ze 100 mg stopionego dwusiarczanu potasowego, umieszcza w retorcie i poddając działaniu wysokiej próżni (około 0,02 mm słupka rtęci) ogrzewa początkowo w ciągu 2 godzin do temperatury 110°C, a następnie w ciągu 5 godzin do temperatury 180 — 200°C. Po podniesieniu temperatury do 180°C utworzony hormon sublimuje do odgałęzienia retorty, z którego wyciąga się go alkoholem. Stężony roztwór alkoholowy,

po natryśnięciu go drobną ilością wody, daje w osadzie 9 mg hormonu cyklowego o wzorze $C_{18}H_{22}O_2$ i punkcie topliwości (poprawiony) 250 — 251°C i działaniu fizjologicznem równem 8 milionom mysich jednostek na gram przy zastrzykiwaniu w roztworze olejowym i przy dawce jednorazowej.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania hormonu cyklowego o wzorze $C_{18}H_{22}O_2$, znamienny tem, że na hormon cyklowy o wzorze $C_{18}H_{24}O_3$ działa się środkami odszczepiającymi wodę.

Schering-Kahlbaum
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.