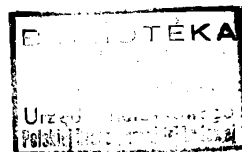


Warszawa, 30 marca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



C 07 c 163/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 21112.

Kl. 12 p, 17/10.

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

Sposób wytwarzania produktów uwodornienia hormonu pęcherzykowego.

Zgłoszono 16 października 1933 r.

Udzielono 20 lutego 1935 r.

Pierwszeństwo: 27 października 1932 r. (Niemcy).

Z hormonu pęcherzykowego o wzorze $C_{18}H_{22}O_2$ można w wyniku ogrzewania w umiarkowanej temperaturze otrzymać izomeryczne krystaliczne produkty redukcji, wzbogacone o 2 atomy wodoru, o wzorze $C_{18}H_{24}O_2$, które następnie przez frakcjonowanie można oddzielić jeden od drugiego, np. ciało krystaliczne o punkcie topnienia 168 — 170°C od ciała krystalicznego o punkcie topnienia 198 — 202°C. Według podanej przez Butenandt'a (Zeitschrift f. angew. Chemie 1932 „Bericht über den Vortrag auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden 1932”), najprawdopodobniejszej budowy hormonu pęcherzykowego, należy przyjąć, iż grupa karbonylowa, znajdująca się w otrzymanych produktach re-

dukcji, zostaje zredukowana do drugorzędowej grupy alkoholowej, podczas gdy pierścień benzenowy, zawarty w hormonie pęcherzykowym, pozostaje bez zmiany.

Wykryto, że zarówno z samej mieszaniny izomeronów o wzorze $C_{18}H_{24}O_2$, jak również i z wydzielonych z niej produktów chemicznych o takim samym składzie można otrzymać w wyniku uwodorniania katalitycznego przy stosowaniu katalizatorów, umożliwiających zaatakowanie pierścienia benzenowego, całkowicie uwodornioną pochodną hormonu pęcherzykowego o wzorze $C_{18}H_{30}O_2$. Tego rodzaju produkt uwodornienia okazał się bardzo skutecznym fizjologicznie przy próbie grzebieńia u kapłonów.

Przykład I. 1 g produktu redukcji

hormonu pęcherzykowego o wzorze $C_{18}H_{24}O_2$ (który stanowi jeszcze pierwotną mieszaninę izomeryczną, utworzoną podczas procesu redukcji) rozpuszcza się w 10 cm³ alkoholu, dodaje 0,5 g katalizatora, otrzymanego w sposób zwykły przez jednoczesne osadzanie siarczanów z mieszaniny siarczanów niklowego i miedziowego, i poddaje działaniu wodoru w temperaturze 160 — 170°C. Po ukończeniu reakcji uwodorniony produkt wydziela się przez dodanie wody. Produkt, otrzymany przez przekrystalizowanie z metanolu, daje się rozdzielić na część krystaliczną i część oleistą, przyczem obie części są skuteczne przy próbie grzebieńienia u kapłonów.

Przykład II. 1 g produktu redukcji hormonu pęcherzykowego o wzorze $C_{18}H_{24}O_2$ i punkcie topnienia 198 — 202°C rozpuszcza się w 150 cm³ lodowatego kwasu octowego i roztwór wstrząsa aż do nasycenia w atmosferze wodoru w temperaturze pokojowej w obecności 500 mg katalizatora, utworzonego z tlenku platynowego według Adams - Shriner'a. Roztwór reakcyjny, uwolniony od katalizatora, odparowuje się w próżni do sucha, pozostałość rozpuszcza w eterze i roztwór eterowy, w celu usunięcia znajdujących się

ewentualnie śladów substancji niewodornionej, wstrząsa z wodnym roztworem substancji zasadowych. Po odpędzeniu eteru otrzymuje się produkt w postaci jasnej żywicy, w którym znaleziona wartość C i H zgadza się z wartością, wyrażoną wzorem $C_{18}H_{30}O_2$, i który jest bardzo skuteczny przy próbie grzebieńienia u kapłonów. Z tego preparatu można przez przekrystalizowanie i następującą potem destylację frakcjonowaną w próżni doskonałej otrzymać frakcje krystaliczne, które, użyte w ilości 0,5 mg, wykazują skuteczność fizjologiczną przy próbie grzebieńienia u kapłonów.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania produktów uwodornienia hormonu pęcherzykowego, znamienny tem, że produkty redukcji krystalicznego hormonu pęcherzykowego o wzorze $C_{18}H_{24}O_2$ poddaje się uwodornianiu w warunkach, w których pierścień benzenowy przyłącza wodór.

Schering - Kahlbaum A. G.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

