

Warszawa, 25 stycznia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



Co 7c 169/08
2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 24165.

Kl. 12 p, 17/10.

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

Sposób wytwarzania dwuhydro-hormonu pęcherzykowego.

Patent dodatkowy do patentu Nr 21271.

Zgłoszono 10 grudnia 1935 r.

Udzielono 18 listopada 1936 r.

Pierwszeństwo: 11 grudnia 1934 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 26 marca 1950 r.

Dotychczas znane sposoby wytwarzania dwuhydro-hormonu pęcherzykowego, która to substancja nabrała znaczenia w praktyce, polegają głównie na redukowaniu katalitycznem grupy ketonowej do drugorzędowej grupy alkoholowej. Ponadto wiadomo, że redukcję grupy ketonowej można również skutecznie zapomocą sodu i alkoholu.

Obecnie wykryto, że w sposób dogodny i prosty otrzymuje się dwuhydro-hormon pęcherzykowy z dobrą wydajnością, przeprowadzając uwodornianie hormonu pęcherzykowego w roztworze zasadowym i

stosując do wywiązywania wodoru takie metale lub stopy metali, jakie wywiązują wodór, reagując z wodą lub wodnymi roztworami zasadowymi. Metalem odpowiednim okazał się np. glin, miałko rozdrobniony. Zwłaszcza dobre wyniki uzyskuje się zapomocą stopów, otrzymywanych np. przez stopienie niklu z glinem.

Otrzymane produkty redukcji są substancjami bardzo czystymi. Można procesowi temu poddawać również produkty surowe, zawierające hormony, przeznaczone do redukcji, zmieszane z innymi substancjami.

Przykład I. 5 g produktu surowego, otrzymanego w zwykły sposób z moczu kobiety ciężarnej, zawierającego w 1 gramie 300 000 jednostek mysich, rozpuszcza się w potrzebnej ilości rozcieńczonego roztworu wodorotlenku alkalicznego odsącza się od części nierozpuszczonej, poczem małemi dawkami wprowadza miałko sproszkowany glin metaliczny. Reakcję prowadzi się dopóty, aż udaje się jeszcze stwierdzić obecność grupy ketonowej zapomocą charakterystycznych reakcyj. Następnie produkt reakcji odsącza się od części nierozpuszczonej, wydzielonej w małej ilości, i przesącza w znany sposób przerabia się, stosując zakwaszanie go i wyciąganie albo wydzielanie hormonu w postaci jego estru.

Przykład II. 1 g krystalicznego α -hormonu pęcherzykowego rozpuszcza się w 100 cm³ 5%-owego ługu sodowego. Do roztworu tego stopniowo małemi dawkami, bez ogrzewania z zewnątrz, dodaje się 10 g katalizatora Raney'a (Homer Adkins „Hydrogenation of derivatives of pyridine“ Journal of American Chemical Society 1934, str. 2425). Roztwór reakcyjny, który podczas wprowadzania katalizatora stale miesza się dokładnie, powoli nagrzewa się

samorzutnie i wydzielanie wodoru staje się dostrzegalne. Po uwodornieniu mieszaninę reakcyjną odsącza się od wydzielonego niklu i z zupełnie bezbarwnego ługu macierzystego wytrąca się dwuhydro-hormon pęcherzykowy przez zakwaszenie. Wydajność otrzymanej substancji jest prawie równa ilości teoretycznej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania dwuhydro-hormonu pęcherzykowego według patentu Nr 21 271, **znamienny** tem, że żeńskie hormony płciowe albo zawierające je preparaty poddaje się w wodnym roztworze zasadowym działaniu miałko rozdrobnionych takich metali albo stopów metali, jakie, reagując z wodą lub wodnemi roztworami zasadowemi, wywiązują wodór.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny** tem, że do wywiązywania wodoru stosuje się stopy glinowe, najkorzystniej tak zwane stopy Raney'a.

Schering - Kahlbaum A. G.
Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.