

Warszawa, 6 września 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



607c 169/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26770.

Kl. 12 o, 25.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel
(Bazyleja, Szwajcaria).

Sposób wytwarzania estrów związków szeregu estronowego.

Zgłoszono 12 marca 1937 r.

Udzielono 2 czerwca 1938 r.

Pierwszeństwo: 30 lipca 1936 r. (Szwajcaria).

Wykryto, że można otrzymać estry związków szeregu estronowego, zadając związki te jako środkami acylującymi kwasami tłuszczowymi, których reszta kwasowa zawiera 3 — 12 atomów węgla w cząsteczce.

Odpowiednimi środkami acylującymi są np. odnośne kwasy tłuszczowe lub ich bezwodniki, haloidki lub estry z niższymi alkoholami. Użyte kwasy tłuszczowe mogą posiadać łańcuch prosty lub rozgałęziony, mogą być nasycone lub nienasycone.

Jako składniki kwasowe stosuje się np. kwas propionowy, masłowy, walerianowy, kaprynowy i t. d.

Jako związki szeregu estronowego na-

leży rozumieć np. estron, ekwileninę i dwuhydroekwileninę.

Związki, otrzymywane według sposobu niniejszego, odznaczają się w porównaniu ze znanymi związkami szeregu estronowego, jak również z ich znanymi estrami, swym szczególnie energicznym, długotrwałym działaniem.

Estry według wynalazku niniejszego winny znaleźć zastosowanie w lecznictwie.

Przykład I. 1 część wagową estronu ogrzewa się z 1,5 części wagowej bezwodnika kwasu propionowego i 4 częściami wagowymi pirydyny w ciągu 1½ godziny do temperatury około 100°C. Po ochłodzeniu masę reakcyjną rozcieńcza się wodą, przy

czym następuje krystalizacja. Powstały osad krystaliczny odsysa się, przemywa wodą, suszy, przekrystalizowuje z heksanu i w ten sposób otrzymuje propionian estronowy o punkcie topnienia 135 — 136°C.

Reakcję tę można przeprowadzić również w obecności innej zasady trzeciorzędowej lub nawet bez niej.

Przykład II. 0,5 części wagowej estronu ogrzewa się z 2 częściami wagowymi pirydyny i 0,75 części wagowej bezwodnika kwasu *n* - masłowego w ciągu 1½ godziny do temperatury około 110°C. Dalszą próbę przeprowadza się, jak opisano w przykładzie I, i otrzymuje się w ten sposób *n* - maślan estronowy o punkcie topnienia 104 — 106°C.

W sposób podobny wytwarza się również izo - maślan o punkcie topnienia 120 — 121°C.

Przykład III. Roztwór 1 części wagowej estronu w 3 częściach wagowych suchej pirydyny zadaje się na zimno 1 częścią wagową chlorobezwodnika kwasu *n* - walerianowego i całą tę masę przechowuje się w ciągu dłuższego czasu w temperaturze pokojowej. Następnie częściowo skrzepniętą masę wlewa się do bardzo rozcieńczonego kwasu siarkowego, wyciąga eterem i roztwór eterowy przemywa rozcieńczonym kwasem siarkowym, roztworem sody i wodą. Pozostałość, otrzymaną po odparowaniu roztworu eterowego, przekrystalizowuje się z heksanu i rozcieńczonego acetonu i w ten sposób otrzymuje się ester estronowy kwasu *n* - walerianowego o punkcie topnienia 103 — 105°C.

Zamiast chlorobezwodnika kwasu wale-

rianowego można również stosować inne haloidki kwasu walerianowego, jak np. bromobezwodnik.

Przykład IV. Roztwór 1 części wagowej estronu w 5 częściach wagowych pirydyny zadaje się 1,4 części wagowej chlorobezwodnika kwasu kaprynowego i pozostawia w ciągu dłuższego czasu w spokoju. Po zakwaszeniu roztwór wyciąga się eterem, roztwór eterowy przemywa roztworem sody oraz wodą i odparowuje. Pozostałość, wykryszalizowującą się po odstaniu się przez pewien czas, przekrystalizowuje się z absolutnego lub wodnego alkoholu metylowego i w ten sposób otrzymuje się ester estronowy kwasu kaprynowego o punkcie topnienia 71 — 72°C.

W sposób podobny wytwarza się np. również *n* - kapronian tego związku o punkcie topnienia 94,5 — 95°C, *n* - kaprylan o punkcie topnienia 70 — 71°C i lauran o punkcie topnienia 69,5 — 70°C.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania estrów związków szeregu estronowego, znamienny tym, że związki te zadaje się jako środkami acylującymi kwasami tłuszczowymi, których reszta kwasowa zawiera 3 — 12 atomów węgla w cząsteczce.

Gesellschaft
für Chemische Industrie
in Basel.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.