

20 grudnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



CO7c 91/22

BIBLIOTEKA

Urząd
Patentowy

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9283.

Kl. 12 q 32.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób otrzymywania aminoalkyloaminowych pochodnych aromatycznych aminooksy- i wieloaminowych związków.

Zgłoszono 10 czerwca 1927 r.

Udzielono 30 sierpnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 8 lipca 1926 r. (Niemcy).

Wykryto, że przez przeprowadzenie aminooksy- i wieloaminowych związków aromatycznych, ich pochodnych, produktów podstawienia oraz równoważników w bardziej zasadowe pochodne wieloaminowe, w których nowo wprowadzone atomy azotu są związane z aromatycznymi grupami aminowymi zapomocą reszt alifatycznych, otrzymuje się ciała wysoko wartościowe pod względem farmakologicznym.

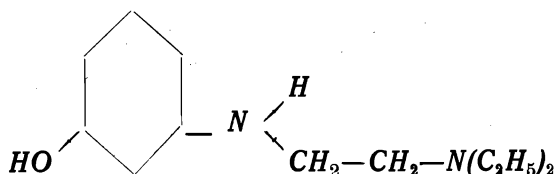
W celu otrzymania tych związków, można ogrzewać np. aromatyczne aminooksy- albo wieloaminowe związki z chlorowcoalkiloaminami, albo też można wprowadzać reszty zasadowe zapomocą związków ftaloimidowych. Można również reszty aminoalkilowe łączyć z pochodnymi

amin, poddając te pochodne kolejno działaniu najprzód tlenku etylenu albo chlorowco-alkoholi i przetwarzając następnie otrzymane w ten sposób oksyalkilowe pochodne amin; albo można również aromatyczne dwuoksy-związki albo chlorowconitro-związki lub inne związki aromatyczne, zawierające podstawniki zdolne do reakcji, poddawać jedno- lub wielokrotnej reakcji z alifatycznymi dwuaminami. Przemianie na wieloaminowe pochodne mogą podlegać zarówno pochodne amin pierwszo-, jak i drugorzędowych.

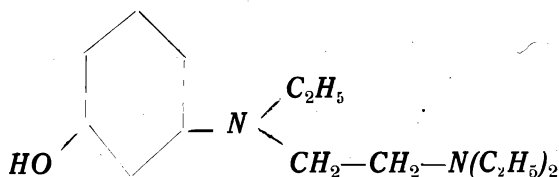
Łańcuchy boczne, zawierające jeden lub kilka alifatycznych atomów azotu, mogą być proste lub rozgałęzione i alifatyczne atomy azotu mogą się znajdować w po-

łożeniu $\beta\gamma$ albo nawet jeszcze dalszem względem aromatycznej grupy aminowej.

Przykład.



109 g *m*-aminofenolu, rozpuszczonego w 200 cm³ benzenu, miesza się ze 140 g chlorku dwuetyloaminoetylowego, rozpuszczonego w 200 cm³ benzenu, poczem mieszając ogrzewa się na wrzącej łaźni wodnej przez kilka godzin. Po ostygnięciu odstały benzen zlewa się, ciagliwą pozostałość rozpuszcza się w wodzie, zalewa eterem i wysala potaszem. Po wysuszeniu i oddestylowaniu eteru pozostaje *m*-oksy-*N*-dwuetyloaminoetyloanilina, która przy 1,5 mm ciśnienia wrze w 171°C i przechodzi wtedy jako olej przezroczysty jak woda, silnie łamiący światło, olej ten na zimno jest ciagliwy z eterowym roztworem chlorowodoru daje hygroskopijny, łatwo-rozpuszczalny w wodzie chlorowodorek. Jeżeli, jako materiał wyjściowy do alkilowania zastosować *N*-jednoetylo-*m*-aminofenol, to w analogiczny sposób powstaje



m-oksy-*N*-etylodwuetyloaminoetyloanilina o temperaturze wrzenia 175°C przy 2 mm

ciśnienia, o temperaturze topienia 50°C i właściwościach podobnych do właściwości substancji otrzymanej poprzednio. Analogiczny związek otrzymuje się przez kilkugodzinne ogrzewanie do 200°C na łaźni olejowej 110 g rezorcyny i 130 g asymetrycznej metyldwuetylo-etyleno-dwuaminy.

Przez wyciągnięcie masy reakcyjnej rozcieńczonym kwasem solnym oddziela się właściwy produkt od rezorcyny, przez zalkalizowanie i wyciągnięcie eterem od związków dwuaminowych. Przez zakwaszenie alkalicznego roztworu, dodanie potaszu i wyciągnięcie eterem otrzymuje się *m*-oksy-*N*-metylodwuetylo-amino-etyloanilinę o temperaturze wrzenia 151°C przy 0,5 mm ciśnienia.

Związki powyższe wpływają wybitnie dodatnio na oddychanie i działalność serca.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania związków wysoko-wartościowych pod względem farmakologicznym, znamienny tem, że amino-oksy i wieloaminowe związki aromatyczne, jak pochodne, produkty podstawienia i równoważniki przeprowadza się w bardziej zasadowe pochodne wieloaminowe, w których nowo wprowadzone atomy azotu związane są z aromatycznymi grupami aminowymi zapomocą reszt alifatycznych.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.