

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15374.

Kl. 12 q 32.

Knoll A. G. Chemische Fabriken
(Ludwigshafen n. R., Niemcy)
i Wilfrid Klavehn
(Mannheim, Niemcy).

Sposób otrzymywania 1-fenylo-2-metyloamino-1-propanolu.

Zgłoszono 17 września 1929 r.

Udzielono 8 stycznia 1932 r.

Pierwszeństwo: 30 lipca 1929 r. (Niemcy).

W znanych dotąd sposobach otrzymywania 1-fenylo-2-metyloamino-1-propanolu zapomocą katalitycznej redukcji 1-fenylo-1,2-propandionu w obecności metyloaminy (porówn. Skita i Keil, Zeitschrift f. angewandte Chemie, 1929, str. 501, oraz Manske i Johnson, Journ. of the Amer. Chem. Soc. 51, 580) stosuje się wyłącznie jako katalizatory metale grupy platynowej w postaci koloidalnej lub innej, drobno rozdzielonej.

Stwierdzono obecnie, że redukcję do fenylometyloaminopropanolu można wykonywać z bardzo dobrą wydajnością zapomocą czysto chemicznych środków redukcyjnych, mianowicie zapomocą powstającego wodoru (in statu nascendi), zwłaszcza powstałe-

go zapomocą czynnego glinu w obecności wody.

W przeciwieństwie do znanych sposobów, sposób redukcji według wynalazku jest tańszy oraz znacznie prostszy w wykonaniu, gdyż unika się mało nadającego się dla celów technicznych uwodorniania zapomocą kosztownych katalizatorów, których praktycznie bardzo długotrwała regeneracja połączona jest z znacznymi stratami i kosztami. Poza tem umożliwia sposób według wynalazku, w przeciwieństwie do dotychczasowych znanych metod, łatwe przeprowadzenie redukcji przy zupełnie łagodnych i normalnych warunkach, co przy tej reakcji ma nadzwyczaj ważne znaczenie.

Przykład. 15 g fenylopropandionu rozpuszcza się w 250 cm³ eterowego roztworu metyloaminy, zawierającego 3,4 g metyloaminy i studząc wprowadza się 32 g czynnego glinu. Następnie w ciągu 3—5 godzin wkrapla się 30 g wody, przyczem eter pozostaje w łagodnym wrzeniu. Po skończonej reakcji wytwarzania się wodoru roztwór odsącza się od powstałego wodorotlenku glinu, poczem bezbarwny eterowy roztwór wytrząsa się, po ponownej ekstrakcji pozostałości, z rozcieńczonym kwasem solnym lub strąca zasadę zapomocą chlorowodoru jako chlorowodorek.

Przez krystalizację z alkoholu otrzymuje się chlorowodorek fenylo-metyloamino-propanolu (dl — efedryn) o punkcie topliwości 185—186°C z bardzo dobrą wydajnością.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania 1-fenylo-2-N-metyloamino-1-propanolu zapomocą redukcji 1-fenylo-1.2-propandionu w obecności metyloaminy, znamienny tem, że redukcję przeprowadza się zapomocą chemicznych, czyli niekatalitycznie działających środków redukcyjnych, jak wodór w stanie powstającym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że do wytwarzania wodoru w stanie powstającym stosuje się przedewszystkiem czynny glin.

Knoll A. G. Chemische Fabriken.
Wilfrid Klavehn.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

