

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44893

Kl. 12 q, 1/02

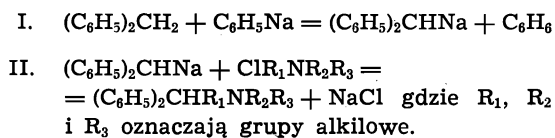
Zakłady Farmaceutyczne „MOTOR“ *)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania amin pochodnych dwufenylometanu

Patent trwa od dnia 21 grudnia 1960 r.

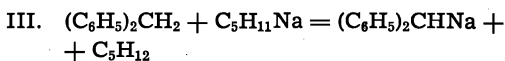
Znany sposób otrzymywania amin pochodnych dwufenylometanu, stosowanych zwłaszcza w lecznictwie, polega na tym, że przez działanie fenylku sodu na dwufenylometan otrzymuje się pochodną sodową dwufenylometanu, którą następnie poddaje się reakcji z chloroaminami. Reakcje te przebiegają według następujących wzorów:



Wydajność procesu przy tej metodzie wynosi jednak tylko 20 do 30% wydajności teoretycznej, ponieważ, jak stwierdzono, reakcja I jest reakcją odwracalną i chloroaminy wiążą się

z nieprzereagowanym fenylkiem sodu, dając produkty uboczne.

Sposób według wynalazku pozwala na wytwarzanie amin pochodnych dwufenylometanu z wydajnością znacznie większą, wynoszącą około 90% wydajności teoretycznej. Sposób ten polega na tym, że dwufenylometan poddaje się działaniu izopentylku lub pentylku sodu i otrzymaną pochodną sodową dwufenylometanu stosuje się do dalszej reakcji z chloroaminą. Izopentylek i pentylek sodu reagują ilościowo z dwufenylometanem według wzoru:



Dwufenylometylek sodu poddaje się następnej reakcji z chloroaminami zgodnie z wzorem II. W celu uzyskania czystego produktu w postaci chlorowodoru, otrzymaną aminę przeprowadza się w chlorowodorek i następnie, zgodnie z wynalazkiem, rozpuszcza go w alkoholu etylowym i wytrąca ponownie acetonem,

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są doc. mgr inż. Włodzimierz Daniewski i mgr inż. Andrzej Daniewski.

przy czym zanieczyszczenia nie ulegają wytrąceniu.

Sposób według wynalazku opisany jest poniżej na przykładzie otrzymywania N—N dwuizopropylodwufenylopropyloaminy.

Przykład: 27 g metalicznego sodu rozdrabnia się dokładnie w 400 ml benzyny, chłodzi do 0°C i dodaje powoli, mieszając 60 g chlorku amylu, po czym wprowadza się 84 g dwufenylometanu, a następnie 82 g chloroetylodwuizopropyluaminy. Miesza się w ciągu 20 minut w temperaturze nie przekraczającej 60°C, a następnie utrzymuje przez godzinę w temperaturze 60—70°C, studzi i mieszając dodaje wody destylowanej. Gdy resztki sodu przereagują, masę reakcyjną przenosi się do rozdzielacza i po odstaniu odpuszcza warstwę dolną, po czym zakwasza się kwasem solnym i po skłóceniu oddziela warstwę dolną od górnej. Warstwę dolną, zawierającą chlorowodorek aminy, traktuje się roztworem wodorotlenku sodowego aż do $P_H = 10$. Celem otrzymania chlorowodoru, otrzymaną aminę przemycza się wodą i dodaje dla zobojętnienia 20%-owy roztwór kwasu

solnego w alkoholu absolutnym, a następnie na gorąco traktuje acetonem. Po ochłodzeniu wytrąca się chlorowodorek, który odsącza się, przemycza niewielką ilością acetonu i suszy na powietrzu. Wydajność wynosi 90% wydajności teoretycznej, temperatura topnienia produktu 173°C.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania amin pochodnych dwufenylometanu przez reakcję pochodnej sodowej dwufenylometanu z chloroaminą, znamienny tym, że dwufenylometan poddaje się działaniu izopentylku lub pentylku sodu i otrzymaną pochodną sodową dwufenylometanu stosuje się do dalszej reakcji z chloroaminą, a utworzoną aminę pochodną dwufenylometanu oczyszcza się przez przeprowadzenie jej w chlorowodorek, rozpuszczenie chlorowodoru w alkoholu etylowym i ponowne wytrącenie go acetonem.

Zakłady Farmaceutyczne „MOTOR”

Zastępca: mgr inż. Jerzy Hanke
rzecznik patentowy