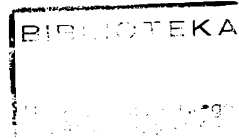


URZĄD PATENTOWY



CO7c 87/62



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 9888.

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

Kl. 12 q 5.

Sposób *N*-alkylowania zapomocą związków chlorowco-aminoalkylowych.

Zgłoszono 18 stycznia 1928 r.

Udzielono 18 stycznia 1929 r.

Pierwszeństwo: 25 stycznia 1927 r. (Niemcy).

Wiadomo, że wolne związki chlorowco-aminoalkoholowe, zadane aminami, dają odnośne aminoalkylopochoodne amin. Cały jednak szereg podobnych chlorowco-związków, dzięki łatwemu przechodzeniu w związki czwartorzędowe, lub dzięki inaczey przebiegającym reakcjom pośrednim, są tak nietrwałe, iż wydajność tego sposobu jest tylko bardzo nieznaczna.

W poszczególnych przypadkach tworzą się sole czwartego stopnia tak łatwo, iż wogóle nie można osiągnąć przekształcenia ich zapomocą amin.

Wykryto, że zamiast wolnych związków chlorowcowych można stosować ich sole. W ten sposób nawet najczulsze związki chlorowco-amino-alkylowe dają przy alkylowaniu znakomitą wydajność. Ponadto

sposób ten posiada tę wyższość, iż unika się trudnego często wyosobniania wolnych związków chlorowcowych i sole otrzymywane przy chlorowcowaniu aminoalkoholi można stosować natychmiast.

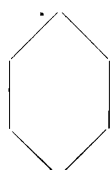
Sole estrów sulfokwasów aminoalkoholi zachowują się tak samo, jak i sole chlorowcowe. Alkylowanie można skutecznie zapomocą stapienia soli chlorowców, względnie estrów sulfonokwasów z aminami, dodając ewentualnie środków wiążących kwasy lub ogrzewając w odpowiednim rozpuszczalniku.

Nie można było przewidzieć, aby sole podobnych chlorowców i estrów sulfonokwasów mogły się przekształcać zapomocą amin.

W znacznej ilości przypadków sposób

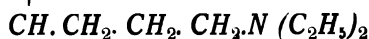
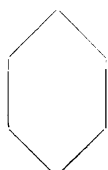
niniejszy stanowi wogóle jedyną możliwość otrzymywania amin podobnych aminopochodnych.

Przykład I.



260 części wagowych aniliny stapia się ze 171 cz. wag. chlorowodorku chlorku dwuetyloaminoetylowego w ciągu 8—10 godzin w temperaturze 100—110°, stop rozpuszcza się w wodzie, alkalizuje potażem i wolną zasadę rozpuszcza w nieznacznej ilości eteru lub benzenu. Po osuszeniu nad potażem i oddzieleniu nadmiaru aniliny destyluje się frakcjami i otrzymuje przytem jednoalkylowaną zasadę w postaci bezbarwnego oleju o punkcie wrzenia 121 — 122°.

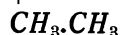
Przykład II.



130 cz. wag. aniliny gotuje się pod chłodnicą zwrotną w ciągu 6—8 godzin z 303 cz. wag. bromowodorku α -dwuetyloamino- δ -bromopentanu w 200 cm³ alkoholu, dodając 136 cz. wag. krystalicznego octanu sodowego. Po oddestylowaniu alkoholu dalszą przeróbkę prowadzi w sposób po-

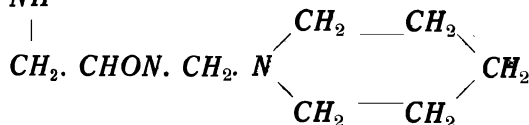
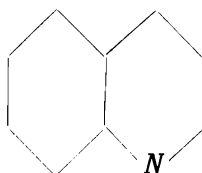
dany w przykładzie I. Zasada wrze jako ciecz bezbarwna w temperaturze 150—154° pod ciśnieniem 6 mm. Można ją otrzymać podobnie stosując zamiast bromku 349 cz. wag. chlorowodorku estru kwasu *p*-tolueno-sulfonowego α -dwuetyloamino- δ -pentanolu.

Przykład III.



274 cz. wag. *p*-fenetydyny stapia się ze 186 cz. wag. chlorowodorku α -dwumetyloamino- β -metylo- γ -chlorobutanu w ciągu 12 godzin w temperaturze 120—130°. Przeróbkę prowadzi się jak w przykładzie I. Zasada jest olejem bezbarwnym i posiada punkt wrzenia 162 — 164° przy 5 mm.

Przykład IV.



144 cz. wag. 8-aminochinoliny stapia się z 214 cz. wag. chlorowodorku α -piperidyllo- β -oksy- γ -chloropropanu w ciągu 8

godzin w temperaturze 120—130°. Przeróbkę prowadzi się jak w przykładzie I. Zasada jest jasnożółtym olejem o punkcie wrzenia pod ciśnieniem 1 mm 212—213°.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób alkylowania amin zapomocą chlorowców aminoalkylowych lub odnośnych estrów sulfokwasów, znamienny

tem, że traktuje się je w postaci ich soli, dodając ewentualnie środków wiążących kwasy, aminami względnie produktami ich podstawienia przy lub bez współudziału rozpuszczalników.

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