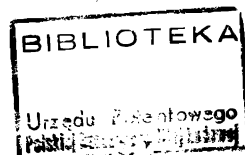


COAc 87/68



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40567

Kl. 12 q, 1/02

Instytut Barwników i Półproduktów *)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania chlorku dwumetylofenylobenzyloamoniowego

Patent trwa od dnia 5 stycznia 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania chlorku dwumetylofenylobenzyloamoniowego, znanego pod nazwą Leukotropu O, służącego z jednej strony do otrzymywania żółtych wywabów na zabarwionej tkaninie, a z drugiej do wytwarzania soli kwasu dwumetylohydroksyfenylobenzyloamoniowego, znanego pod nazwą Leukotropu W.

Chlorek dwumetylofenylobenzyloamoniowy w połączeniu z tlenkami metali dwuwartościowych jak ZnO , FeO , MgO tworzy z leukozwiązkiem barwnika, znajdującego się na tkaninie, nierozpuszczalny nawet w gorących alkaliach żółty, lub pomarańczowy pigment odporny na działanie powietrza.

Opisane w literaturze sposoby otrzymywania chlorku dwumetylofenylobenzyloamoniowego polegają na działaniu równocząsteczkowych ilości chlorku benzylu na dwumetyloaminę w temperaturze pokojowej. Po upływie 30–45 dni otrzymuje się z wyżej wymienionych substratów kryształiczny produkt z wydajnością 20–30%-ową.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr Edyta Boboli.

Inna metoda zaproponowana przez Hamiltona (Chemical Age 2,1930) polega na zastosowaniu 100%-owego nadmiaru dwumetyloaniliny w temperaturze $60^{\circ}C$. Gotowy produkt ekstrahuje się następnie eterem w celu oczyszczenia go od nadmiaru dwumetyloaniliny.

Izmaciński i Danczew otrzymują chlorek dwumetylofenylobenzyloamoniowy przez kondensację dwumetyloaniliny z chlorkiem benzylu w obecności katalizatorów. Jako katalizatory stosują oni chlorek arylosulfonowy, alkohol metylowy lub etylowy, przy czym reakcję prowadzą w ciągu 6–8 godzin w temperaturze $58-60^{\circ}C$.

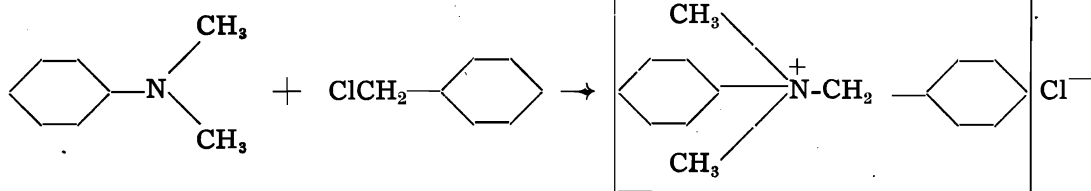
Sposób według wynalazku polega na kondensowaniu w temperaturze pokojowej ($18-25^{\circ}C$), w ciągu 90 godzin, równocząsteczkowych ilości dwumetyloaniliny z chlorkiem benzylu w obecności rozpuszczalnika o dużej stałej dielektrycznej, jak np. acetonitrylu, glikolu metylowego, glikolu etylowego.

Zaletą sposobu według wynalazku jest wyeliminowanie niebezpieczeństwa powstawania jakichkolwiek produktów ubocznych w czasie re-

akcji dzięki prowadzeniu kondensacji w stosunkowo krótkim czasie (90 godzin) w temperaturze 18—25°C.

Gotowy produkt otrzymuje się z prawie teoretyczną wydajnością.

Reakcja przebiega następująco:



Przykład. 121 g dwumetyloaniliny, 126,5 g chlorku benzylu i 32 g bezwodnego alkoholu metylowego miesza się i pozostawia w spokoju, w temperaturze 18—25°C, przez przeciąg 90 godzin. Po upływie tego czasu oddestylowuje się alkohol metylowy przy ciśnieniu 50—60 mm Hg. Otrzymuje się szaro-biały krystaliczny, sypki produkt z wydajnością bliską teoretycznej.

benzylu w temperaturze normalnej, znamienny tym, że równocząsteczkowe ilości dwumetyloaniliny i chlorku benzylu kondensuje się w obecności rozpuszczalnika o wysokiej stałej dielektrycznej, przy czym proces kondensacji prowadzi się w ciągu 90 godzin.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania chlorku metylofenylobenzylamoniowego z dwumetyloaniliny i chlorku

Instytut Barwników
i Półproduktów

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych