

URZĄD PATENTOWY



CO9 b 1/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 8788.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).Kl. 22 ~~13~~

α, 1/20

Sposób otrzymywania nowych pochodnych antrachinonowych.

Patent dodatkowy do patentu Nr 7698.

Zgłoszono 21 maja 1926 r.

Udzielono 26 kwietnia 1928 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 31 maja 1942 r.

W patencie głównym Nr 7698 ochrania się sposób, polegający na kondensacji 1-aminoantrachinonów i ich pochodnych, którą to kondensację przeprowadza się z aldehydem mrówkowym lub ciałami, wydzielającymi ten ostatni w obecności kwasnych środków kondensacyjnych, szczególnie kwasu siarkowego. W reakcji tej pierwotne niestałe produkty kondensacji 1-aminoantrachinonu i aldehydu mrówkowego znane już oddawna przechodzą w produkty stałe. Przekształcenie rzeczzone w większości wypadków łączy się z charakterystyczną zmianą zabarwienia. Przekształcenie i zmiana zabarwienia odbywa się bądź po dłuższem pozostawieniu stopu w spoczynku w temperaturze zwykłej, bądź —

szybciej przy ogrzewaniu i tylko w nielicznych wypadkach, jak np. przy 1.4-dwuaminoantrachinonie, prawie że natychmiast.

Obecnie wykryto, że reakcja ta przebiega o ile łatwiej i szybciej, skoro do mieszaniny reagującej dodać środków redukujących jak np. proszku miedziowego. Reakcja natenczas przebiega bardzo szybko w temperaturze zwykłej nawet w tych wypadkach, gdy zwykle wymaga ogrzewania lub dłuższego stania. Reakcja przebiega w kwasie siarkowym, bardziej stężonym np. w 90%-ym. Wreszcie sposób ten umożliwia reakcję między ciałami, które w innych warunkach nie reagują zupełnie.

Przykład I. 24 części wagowych 1.4-aminooksyanttrachinonu rozpuszcza się

względnie zarabia na ciasto 685 częściami wagowymi 70%-ego kwasu siarkowego. Do masy tej dodaje się w temperaturze 25 — 30° 7 części wagowych paraldehydu mrówkowego i skoro stop przejdzie do roztworu, barwiąc go na niebiesko, dodaje się 6 części wagowych proszku miedziowego. Reakcja, którą rozpoznaje się po przejściu zabarwienia niebiesko-fioletowego w zielone, dobiega do końca w czasie bardzo krótkim i tworzy się osad, zawierający ciała szeregu I i II (patrz patent Nr 7 698).

Dalszą przeróbkę prowadzi się w sposób zwykły.

Przykład II. 24 części wagowych 1.4-aminooksyantrachinonu rozpuszcza się w 500 cz. wag. 90%-ego kwasu siarkowego. Do roztworu dodaje się 5 cz. wag. trójoksymetyleny i roztwór niebieski zadaje 6 cz. wag. proszku miedziowego. Barwa roztworu zmienia się natychmiast i przechodzi w zieloną. Po zakończeniu reakcji, co daje się ustalić zapomocą próby w alkoholu, odsąca się nadmiar proszku miedziowego i przesącz rozcieńcza 500 cz. wag. 50%-ego kwasu siarkowego. Produkt wydzielony rozpuszcza się w stężonym kwasie siarkowym, barwiąc go na kolor czerwony, który przy ogrzewaniu na łaźni wodnej przechodzi w czerwony, przy ogrzewaniu zaś do temperatury wyższej — w jasnoczerwony.

Przykład III. 16 cz. wag. 1-amino-2-bromo-4-oksyantrachinonu rozpuszcza się w 250 cz. wag. kwasu siarkowego 96%-ego

i roztwór rozcieńcza do 70% 92,5 cz. wody. W temperaturze 25° dodaje się 3,5 cz. wag. trójoksymetyleny i następnie 6 cz. wag. proszku miedziowego, poczem ogrzewa się do 110°, przyczem zabarwienie przechodzi w zielone. Produkt wydzielony pod względem swych własności odpowiada całkowicie produktowi szeregu II (patent Nr 17 172, przykład I).

Przykład IV. 22 cz. wag. 1-aminoantrachinonu rozpuszcza się w 500 cz. wag. 90%-ego kwasu siarkowego. Do roztworu dodaje się 5 cz. wag. trójoksymetyleny i 6 cz. wag. proszku miedziowego. Po kilku godzinach produkt zmienia się całkowicie i otrzymuje się ciało, które rozpuszcza się w kwasie siarkowym, barwiąc go na kolor brunatny. Produkty utlenienia ciał rzeczonych są również nowymi barwnikami kaziowymi.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób według zastrz. 1 i 2 patentu Nr 7698, znamienny tem, że kondensacje z aldehydem mrówkowym prowadzi się dodając substancyj redukujących, jako to miedzi, glinu i ciał podobnych.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.