

Warszawa, 8 czerwca 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



C09b 29/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26415.

Kl. 22 a, 29/20

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

Sposób wytwarzania barwników azowych.

Zgłoszono 6 sierpnia 1936 r.

Udzielono 29 marca 1938 r.

Pierwszeństwo: 16 sierpnia 1935 r. dla zastr. 1; 11 października 1935 r. dla zastr. 2 (Niemcy).

Sposób według wynalazku niniejszego dotyczy wytwarzania barwników jednoazowych i polega na tym, że na 1,7 - amino - naftol albo na jego alkyłowe lub aryłowe produkty podstawienia przy azocie działa się, w sposób sam przez się znany, w roztworze kwaśnym związkami dwuazowymi, nie zawierającymi grup nadających związkom tym rozpuszczalność w wodzie. Te barwniki jednoazowe, rozpuszczalne w rozcieńczonych roztworach wodorotlenków, wykazują nieoczekiwanie dobre powinowactwo do włókna bawełnianego. Ta nieprzewidziana właściwość czyni je szczególnie odpowiednimi do wytwarzania barwników na włóknie (barwników lodowych).

Przykład I. Do zimnego (jak lód) roztworu 175 g 1 - amino - 7 - oksy - naftalenu w rozcieńczonym kwasie solnym mieszając wprowadza się roztwór dwuazowy, wytworzony w znany sposób ze 138 g 2 - nitro - aniliny. Przy odczynie słabo kwaśnym wobec wskaźnika kongo zachodzi szybkie wytwarzanie barwnika. Czerwonawobrunatny barwnik jednoazowy, 4 - (2' - nitro - benzeno) - azo - 1 - amino - 7 - oksy - naftalen, wyosabnia się w zwykły sposób; jest on nierozpuszczalny w wodzie. Z roztworu łągu sodowego ciągnie na bawełnę 20% barwnika.

Przykład II. W podobny sposób otrzymuje się z dobrą wydajnością barwnik

jednoazowy ze zdwuazowanej 2 - chloro - aniliny i 1 - amino - 7 oksy - naftalenu w roztworze słabo kwaśnym. Otrzymany barwnik rozpuszcza się w ługu sodowym, dając roztwór czerwono-brunatny. Z roztworu ługu sodowego ciągnie na bawełnę 25% barwnika.

Przykład III. Barwnik jednoazowy, wytworzony w roztworze kwaśnym ze zdwuazowanej 3 - nitro - 4 - anizydyny i 1 - amino - 7 - oksy - naftalenu, rozpuszcza się w stężonym kwasie siarkowym dając roztwór o barwie błękitu kobaltowego, a roztwór o barwie fioletowo-brunatnej rozpuszczając się w ługu sodowym. Z roztworu ługu sodowego ciągnie na bawełnę 25% barwnika.

Przykład IV. Zdwuazowany 1 - amino - 7 - oksy - naftalen sprzęga się według przykładu I z 1 - amino - 7 - oksy - naftaleniem. Ten barwnik jednoazowy rozpuszcza się w ługu sodowym dając roztwór fioletowo-brunatny. Z roztworu ługu sodowego ciągnie na bawełnę 25% barwnika.

Przykład V. Do zimnego (jak lód) roztworu 182 g 1 - metylo - amino - 7 - oksy - naftalenu w rozcieńczonym kwasie solnym mieszając wprowadza się wytworzony w znany sposób roztwór dwuazowy 138 g 2 - nitro - aniliny. Przy odczynie słabo kwaśnym wobec papierka kongo zachodzi szybkie wytwarzanie barwnika. Powstały czerwono-brunatny barwnik jednoazowy, 4 - (2' - nitro - benzeno) - azo - 1 - metylo - amino - 7 - oksy - naftalen, wyosabnia się w zwykły sposób; jest on w wodzie nierozpuszczalny.

Przykład VI. Do roztworu 280 g 1 - (4' - metoksy - fenylo - amino) - 7 - oksy - naftalenu w 1000 g lodowatego kwasu octowe-

go wprowadza się w temperaturze 10°C roztwór dwuazowy, otrzymany przez dwuazowanie 138 g 4 - nitro - aniliny w 500 cm³ lodowatego kwasu octowego i 200 cm³ 30%-owego kwasu solnego za pomocą 69 g azotynu sodowego. Po skończonym sprzęganiu wytworzony barwnik: 1 - (4' - metoksy - fenylo - amino) - 4 - (4'' - nitro - benzeno) - azo - 7 - oksy - naftalen odsacza się, przemywa 50%-owym kwasem octowym i suszy. Otrzymany barwnik jest brunatno-czarnym proszkiem, który rozpuszcza się w pirydynie z zabarwieniem błękitnym.

W taki sam sposób wytwarza się barwniki następujące: 4 - (5' - chloro - 2' - metoksy - benzeno) - azo - 1 - metylo - amino - 7 - oksynaftalen; 4 - (2' - chloro - benzeno) - azo - 1 - etylo - amino - 7 - oksy - naftalen; 4 - (2' - metylo - 4' - chloro - benzeno) - azo - 1 - etylo - amino - 7 - oksy - naftalen; 4 - (2' - nitro - benzeno) - azo - 1 - fenylo - amino - 7 - oksy - naftalen.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania barwników jednoazowych, znamieny tym, że na 1 - amino - 7 - oksy - naftalen działa się w roztworze kwaśnym związkami dwuazowymi, nie zawierającymi grup nadających związkowi tym rozpuszczalność w wodzie.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tym, że stosuje się alkiłowe lub aryłowe produkty podstawienia przy azocie 1 - amino - 7 - oksy - naftalenu.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

OTEKA

Wydawnictwo
Książki i Prasa