

28 września 1931 r.

C09b 35/16

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14098.

Kl. 22 a 35/16

J. R. Geigy A.-G.
(Bazylea, Szwajcaria).

Sposób otrzymywania bezpośrednich barwników disazowych.

Zgłoszono 13 listopada 1929 r.

Udzielono 8 lipca 1931 r.

Pierwszeństwo: 15 listopada 1928 r. (Niemcy).

3,3'-dwuamino-4,4'-dwuoksy-dwufenylo-sulfon nie był dotychczas stosowany w farbiarstwie, chociaż potrzebne do jego otrzymywania materiały wyjściowe, jak np. 4,4'-dwu-oksy-dwufenylo-sulfon i 3,3'-dwu-nitro-4,4'-dwu-oksy-dwufenylo-sulfon są łatwo dostępne (patrz Annalen der Chemie tom 147, strona 59, tom 172, strona 50; Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft tom 40, strona 644 i tom 8, strona 1060).

Obecnie stwierdzono, że z 3,3'-dwu-amino-4,4'-dwu-oksy-dwufenylo-sulfonu przez czteroazowanie i sprzęganie z dwiema cząsteczkami aryłowanych kwasów 2-amino-5-naftolo-7-sulfonowych można o-

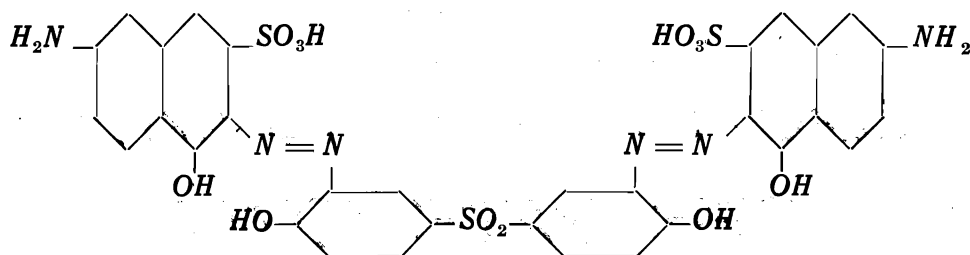
trzymać barwniki dis-azowe które barwią bawełnę z dodatkiem siarczanu miedziowego fioletowo, dając bardzo mocne wybarwienia wybitnie trwałe na działanie światła, oraz trwałe w praniu.

Zamiast 3,3'-dwu-amino-4,4'-dwu-oksy-dwufenylosulfonu można również stosować, jako produkt wyjściowy, 3,3'-dwuamino-4,4'-dwu-oksy-dwufenylo-sulfony podstawione w rdzeniu grupami metylowymi, albo chlorowcem; przy sprzęganiu z aryłowanymi kwasami 2-amino-5-naftolo-7-sulfonowymi otrzymuje się barwniki o podobnych właściwościach.

Przykład I. 28 części 3,3'-dwuamino-4,4'-dwu-oksy-dwufenylo-sulfonu w obecno-

ści kwasu solnego, z dodatkiem lodu, czteroazuje się z pomocą 14 części azotynu i sprzęga się z 64 częściami zalkalizowanego sodu kwasu fenylo-2-amino-5-naftolo-7-sulfonowego. Mieszaninę reakcyjną miesza się przez 24 godziny, ogrzewa i następnie

wysala. Wysuszony barwnik stanowi ciemno brązowy proszek, łatwo rozpuszczalny w wodzie z zabarwieniem niebieskofioletowym, a w stężonym kwasie siarkowym — z zabarwieniem czerwono-fioletowym. Barwnik ten ma następujący wzór:

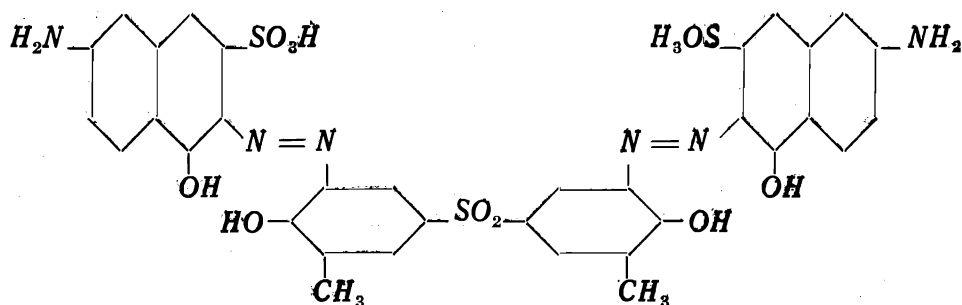


Barwnik ten bezpośrednio farbuje bawełnę, jako Bordeauxrosa i pod działaniem siarczanu miedzi przechodzi w barwę fioletową. W celu osiągnięcia całkowitego wyczerpania kąpieli, korzystnie jest barwienie przeprowadzić do obecności siarczanu miedzi. Otrzymane wybarwienia są bardzo mocne w tonie i wybitnie trwałe na światło i pranie.

Analogiczne barwniki otrzymuje się, jeśli kwas fenylo-2-amino-5-naftolo-7-sulfonowy zastąpić przez kwasy orto-meta- lub para-tolilo-2-amino-5-naftolo-7-sulfonowe, albo kwas para-anizylo-2-amino-5-naftolo-7-sulfonowy. W tym ostatnim przy-

padku bawełna daje się farbować fioletowo z odcieniem niebieskim.

Przykład II. W Chemisches Centralblatt, 1912, tom 2, strona 251, opisany jest dwu-nitro-orto-oksy-tolilo-sulfon, któremu należy przypisać wzór 3,3'-dwu-nitro-4,4'-dwo-oksy-5,5'-dwumetylo-dwufenylo-sulfonu. Przy redukcji tego związku daje się łatwo otrzymać roztwór 3,3'-dwuamino-4,4'-dwo-oksy-5,5'-dwumetylo-dwufenylo-sulfonu, który sposobem podanym w przykładzie I daje się czteroazować i sprzęgać z kwasem fenylo-2-amino-5-naftolo-7-sulfonowym. Dający się w ten sposób otrzymać barwnik disazowy ma następujący wzór:



Barwnik ten przedstawia ciemno brązowy proszek, łatwo rozpuszczalny w wodzie z

zabarwieniem niebieskofioletowym, a w kwasie siarkowym — z zabarwieniem czer-

wono-fioletowem. Wyfarbowany na bawełnę z siarczanem miedzi daje silne zabarwienia fioletowe o wybitnej trwałości na światło i pranie.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania bezpośrednich barwników dis-azowych, znamienny tem,

że 3,3'-dwuamino-4,4'-dwuoksy-dwufenylosulfony czteroazuje się i sprzęga z dwiema cząsteczkami arylowanych kwasów 2-amino-5-naftolo-7-sulfonowych.

J. R. Geigy A. - G.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.