



Warszawa, dnia 15 lutego 1952 r.

C096.29/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34626

Kl. 22 a, ^{29/16}

Dolnośląskie Zakłady Chemiczne
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione*)
(Żarów koło Świdnicy, Polska)

Sposób wytwarzania pigmentu czerwonego

Udzielono z mocą od dnia 15 września 1950 r.

Spośród barwników azowych, otrzymywanych przez sprzęganie bromopochodnych toluidyny ze zwykłymi składnikami sprzęgania, np. aminami, fenolami, naftolami, nie znano dotychczas ani barwnika o korzystnych technicznie właściwościach jako podstawy do otrzymywania laków o barwie czysto czerwonej, ani dostatecznie intensywnego barwnika pomarańczowo-żółtego. Związki otrzymywane tą drogą i znane dotychczas nie wyróżniały się czystymi i trwałymi barwami lub też ich barwa była zbyt mało intensywna.

Stwierdzono, że można otrzymać cenny pigment o barwie czysto czerwonej przez sprzęganie 5-bromo-o-toluidyny z kwasem β -naftolo-6-sulfonowym i ogrzanie otrzymanego galaretowatego osadu, który przy tym zmienia swą

barwę brunatno-czerwoną na barwę czysto czerwoną i przechodzi w postać drobno krystaliczną. Otrzymany pigment jest nierozpuszczalny w wodzie i trudno rozpuszczalny w zwykłych rozpuszczalnikach organicznych, nie topi się i nie zmienia barwy przy ogrzewaniu do temperatury 300°C. Wytwarzając ten pigment na znanych podłożach, np. w obecności siarczanu baru lub kaolinu, otrzymuje się lak, który nawet przy zawartości 20% pigmentu zachowuje intensywną barwę ognisto-czerwoną.

Przykład I. 186 kg 5-bromo-o-toluidyny rozpuszczono w 360 litrach 30%-owego kwasu solnego i 3500 litrach wody. Po oziębieniu roztworu lodem do temperatury 5°C dolano, mieszając i dalej chłodząc, stężony roztwór wodny 72 kg azotynu sodowego. Tak otrzymany roztwór dwuazonu wiano mieszając do oziębionego roztworu 282 kg soli sodowej kwasu β -naftolo-6-sulfonowego i 40 kg wodorotlenku sodowego w 2500 litrach wody. Wydzielony osad galareto-

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest dr inż. Aleksander Wróbel w Żarowie.

waty, brunatno-czerwony, po zakwaszeniu kwasem solnym i ogrzaniu do temperatury 50°C, przemienił się w osad drobno krystaliczny o barwie ognisto-czerwonej. Po przemyciu osadu wodą i wysuszeniu otrzymano pigment w ilości prawie teoretycznej.

Przykład II. 23,3 g 5-bromo-o-toluidyny rozarto z 46 cm³ kwasu solnego 30%-owego i po rozcieńczeniu wodą do 600 cm³ oziębiono lodem stale mieszając, po czym wkroplono stężony roztwór wodny 9 g azotynu sodowego i mieszano w dalszym ciągu jeszcze przez godzinę. Tak otrzymany roztwór dwuazotu wlano mieszając do oziębionego roztworu 35,25 g kwasu β -naftolo-6-sulfonowego i 15 g wodorotlenku sodowego w 200 cm³ wody z dodatkiem 240 g siarczanu baru. Brunatno-czerwony osad ogrzewano wraz

z pozostałym roztworem do temperatury około 50° C, przy czym kolor osadu zmienił się na ognisto-czerwony. Osad po przemyciu wodą wysuszono i otrzymano 276 g laku.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania pigmentu czerwonego, znamienny tym, że 5-bromo-o-toluidynę sprzęga się z kwasem β -naftolo-6-sulfonowym, a wytworzony osad ogrzewa się aż do przemiany w postać drobno krystaliczną o barwie czysto czerwonej.

Dolnośląskie Zakłady
Chemiczne

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych