



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.06.1971 (P. 148789)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 29.03.1975

Kl. 22a,3/30

MKP C09b 3/30

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Kazimierz Kozłowski, Ewa Kuś
Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynierska im. Ja-
na i Jędrzeja Śniadeckich, Byd-
goszcz (Polska)

Sposób otrzymywania barwnika reaktywnego bis-dwuetanoloaminowiolantronowego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywa-
nia barwnika reaktywnego bis-dwuetanoloamino-
wiołantronowego.

Barwnik otrzymany sposobem według wynalaz-
ku posiada zastosowanie zwłaszcza w przemyśle
włókienniczym.

Dotychczas nie są znane sposoby otrzymywania
barwnika reaktywnego bis-dwuetanoloaminowio-
lantronowego.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu
otrzymywania bis-dwuetanoloaminowiolantronu przez do-
budowanie do wiołantronu ugrupowania reaktyw-
nego etanoloaminy.

Istota wynalazku polega na tym, że dwubromo-
wiołantron ogrzewa się z nadmiarem dwuetanolo-
aminy, z dodatkiem katalizatorów: octanu sodu lub
octanu potasu i miedzi metalicznej.

Zaletą techniczną wynalazku jest to, że otrzy-
many barwnik posiada własności barwnika reak-
tywnego jak również własności barwnika kadzio-
wego. Otrzymany bis-dwuetanoloaminowiolantron
jest czarnym proszkiem bardzo słabo rozpuszczal-
nym w wodzie o temperaturze rozkładu 430°C.
Zawartość azotu oznaczona metodą Kjeldahla wy-
nosi 3,40%. Daje wybarwienia koloru granatowego.

Przykład: 5 g dwubromowiołantronu umiesz-
cza się w kolbie z chłodnicą powietrzną i dodaje
się 9 g dwuetanoloaminy oraz 0,01 g sproszkowanej
miedzi metalicznej i 15 g bezwodnego octanu sodu
lub octanu potasu. Całość ogrzewa się na łaźni w

2

temperaturze 180°C przez 4 godz. Płynną masę
oddziela się od miedzi przez dekantację. Całość
rozcieńcza się 150 ml wody, wydzielony osad prze-
mywa się wodą i suszy w suszarce w temperaturze
120°C. Otrzymuje się 5,1 g bis-dwuetanoloamino-
wiołantronu co stanowi 93% wydajności teoretycz-
nej. Otrzymany produkt jest czarnym proszkiem,
rozkłada się w temperaturze 430°C, zabarwia ba-
wełnę na kolor granatowy.

Wybarwienie metodą kadziową: Motki baweł-
niane o ciężarze 10 g pierze się w roztworze o skła-
dzie:

500 ml wody destylowanej
0,75 ml 30% roztworu ługu sodowego
10 ml oleju tureckiego

0,5 g hydrosulfitu

Motki bawełniane wilgotne poddaje się skadziowa-
niu w kąpieli o składzie:

2 ml oleju tureckiego
18 ml 30% roztworu ługu sodowego
0,5 ml hydrosulfitu

50 ml wody destylowanej
a następnie działaniu roztworu uzupełniającego o
składzie:

245 ml wody destylowanej
3,2 ml 30% roztworu ługu sodowego
0,6 g hydrosulfitu

5 g soli kuchennej
oraz 3 g barwnika bis-dwuetanoloaminowiolantro-
nowego.

Wybarwienie prowadzi się w temperaturze 60°C przez 30 minut. Następnie dodaje się roztwór 0,3 g hydrosulfitu w 5 ml wody destylowanej, temperaturę kąpeli podnosi się do 80°C i ogrzewa się zanurzone motki mieszając co jakiś czas przez dalsze 30 min. Wybarwione motki bawełniane po wypraniu suszy się, uzyskuje się wybarwienie koloru granatowego.

Wybarwienie metodą reaktywną.

Wyprane motki bawełniane zanurza się w kąpeli przygotowanej następująco: 0,1 g kwaśnego siarczanu bis-dwuetanoloaminowiolantronu rozpuszcza się w 50 ml wody w 50°C. Kąpiel uzupełnia się do 30 ml wodą. Następnie dodaje się porcjami 15 g soli kuchennej oraz w ciągu 15 min. porcjami 5 g

bezwodnego węgla sodowego. Wilgotne motki barwi się w kąpeli, w temperaturze 80°C, w ciągu 60 min. Barwnik utrwala się na włóknie przez dogrzewanie w temperaturze 120°C w czasie 30 min. Następnie motki pierze się i suszy.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania barwnika reaktywnego bis-dwuetanoloaminowiolantronu, **znamienny tym**, że dwubromowiolantron ogrzewa się z nadmiarem dwuetanoloaminy przez okres 1—8 godzin w temperaturze 130—230°C z dodatkiem sproszkowanej miedzi metalicznej, octanu sodu lub octanu potasu jako katalizatorów.