

25 sierpnia 1931 r.

C096 29/20

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13854.

Kl. 22 a 29/20

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

Sposób otrzymywania nierozpuszczalnych w wodzie barwników azowych.

Zgłoszono 12 grudnia 1928 r.

Udzielono 23 maja 1931 r.

Pierwszeństwo: 13 grudnia 1927 r. (Niemcy).

W szeregu zabarwień, otrzymanych za pomocą aryloamidów kwasu 2.3-oksynaftoesowego, nie było dotychczas możliwe, otrzymać jasny kolor fioletowy.

Obecnie stwierdzono, że przy sprzęgnięciu nieznanych dotychczas 4-amino-6-aryloamino-rezorcynoeterów z aryloamidami kwasu 2.3-oksynaftoesowego otrzymuje się czyste odcienie fioletowe, odznaczające się wybitną odpornością na pranie i działanie chloru i częściowo bardzo dobrą odpornością na gotowanie w ługach. Te nieznane etery można np. otrzymać, redukując częściowo 4.6-dwunitro-1.3-rezorcynoetery, wprowadzając resztę aryłową do grupy aminowej otrzymanego produktu i redukując dalej otrzymany związek aryłowy.

W tym celu można, np. stosować 4-amino-6-benzoyloamino-rezorcynodwumetyloeter o temperaturze topnienia 137°C. Podobne barwniki otrzymuje się, stosując przy wytwarzaniu ciała, służącego jako składnik dwuazowy, zamiast chlorku benzoilu jego homologi i produkty podstawienia, jak np. chlorek chlorobenzoilu lub chlorek alkoksybenzoilu, i stosując zamiast rezorcynodwumetyloeteru rezorcynodwuetyloeter lub rezorcynodwufenyloeter.

Barwniki te można wytwarzać na włóknie roślinnym i zwierzęcym jak również i w postaci substancji.

W przykładach I—III odnoszących się do barwienia przędzy bawełnianej, napawa się w ciągu półgodziny 50 g wybielonej

przędzy bawełnianej cieczą zaprawową a, poczem odwadnia, zapomocą wyżymania lub odwirowania i barwi w ciągu pół godziny w kąpieli farbiarskiej b. Przędzę zabarwioną płóce się, mydli, gotując i ponownie płóce i suszy.

Przykład I.

a) zaprawa:

0,4 g 5-chloro-2-toluidydu kwasu 2.3-oksynaftoesowego
0,8 cm³ oleju tureckiego 50%-ego
1 cm³ ługu sodowego o 34° Bé, rozpuszczone w

1 litrze.

b) Kąpiel farbiarska:

1 g 4-amino-6-benzoyloamino-rezorcynodwumetyloeteru dwuazuje się
1 cm³ kwasu solnego 22° Bé i
3 cm³ azotynu sodowego 1 : 10, ochładzając lodem.

Po ukończeniu dwuazowania zobojętnia się otrzymany płyn około 4 cm³ octanu sodowego, rozpuszczonego w stosunku 1 : 5, i 2 cm³ dwuwęglanu sodowego, rozpuszczonego w stosunku 1 : 10, następnie dodaje

10 g soli kuchennej i dopełnia wodą do

1 litra.

Otrzymuje się zabarwienie fioletowe odporne na gotowanie w ługach.

Przykład II.

a) zaprawa:

1,1 g o-toluidydu kwasu 2.3-oksynaftoesowego
2,2 cm³ oleju tureckiego 50%-ego
1,7 cm³ ługu sodowego 34° Bé rozpuszcza się w

1 litrze wody.

b) Kąpiel farbiarska:

1 g 4-amino-6-benzoyloamino - rezorcynodwumetyloeteru dwuazuje się

1 cm³ kwasu solnego 22° Bé i

3 cm³ azotynu sodowego 1 : 10, ochładzając lodem.

Po ukończeniu dwuazowania zobojętnia się otrzymany płyn około 4 cm³ octanu sodowego, rozpuszczonego w stosunku 1 : 5, i 2 cm³ dwuwęglanu sodowego, rozpuszczonego w stosunku 1 : 10, następnie dodaje

10 g soli kuchennej i dopełnia wodą do

1 litra.

Otrzymuje się odporne na gotowanie w ługu zabarwienie fioletowe.

Przykład III.

a) zaprawa:

0,63 g 2'.5'-dwumetoksy-1'-anilidu kwasu 2.3-oksynaftoesowego

1,26 cm³ oleju tureckiego 50%-ego

1,26 cm³ ługu sodowego 34° Bé, rozpuszcza się w

1 litrze wody.

b) Kąpiel farbiarska:

1 g 4-amino-6-benzoyloamino - rezorcynodwumetyloeteru dwuazuje się

1 cm³ kwasu solnego 22° Bé i

3 cm³ azotynu sodowego 1 : 10, ochładzając lodem.

Po ukończeniu dwuazowania zobojętnia się otrzymany płyn mniej więcej 4 cm³ octanu sodowego, rozpuszczonego w stosunku 1 : 5, i 2 cm³ dwuwęglanu sodowego, rozpuszczonego w stosunku 1 : 10, poczem dodaje

10 g soli kuchennej i dopełnia wodą do

1 litra.

Otrzymuje się bardzo trwałe zabarwienie fioletowe.

Przykład IV.

a) zaprawa:

0,45 g *m*-nitroanilidu kwasu 2,3-oksynaftoesowego

0,9 cm³ oleju tureckiego 50%-ego

1,35 cm³ ługu sodowego 34° Bé rozpuszcza się w przybliżeniu w

100 cm³ wody.

Otrzymany roztwór ochładza się i zaddaje 0,45 cm³ aldehydu mrówkowego 30%-ego. Do powstałego roztworu dodaje się 0,45 g ługu siarczynowego błonnika i dopełnia wodą do 1 litra. 33 g rozklejonej przędzy jedwabnej odpadkowej napawa się tą zaprawą w ciągu 20 minut, poczem do cieczy tej dodaje się 10 g soli kuchennej i zaprawą tą działa w ciągu dalszych 20 minut. Zaprawioną przędę odwadnia się dokładnie zapomocą odwirowania i barwi w ciągu 20 minut w kąpeli farbiarskiej o następującym składzie:

b) Kąpiel farbiarska:

1 g 4-amino-6-benzoyloamino-rezorcynodwumetyloeteru dwuazuje się i zobojętnia, jak podano w przykładzie I. Do roztworu dodaje się

1 cm³ kwasu octowego 50%-ego i dopełnia wodą do

1 litra.

Następnie zabarwioną przędę płócze się dokładnie, poczem przepuszcza przez gorącą kąpiel, zawierającą w litrze 3 cm³ kwasu solnego 22° Bé. Po ponownem przepłókanu, przędę przepuszcza się przez gorącą kąpiel sodową, zawierającą w li-

trze 3 g sody i 1,5 g ługu siarczynowego błonnika mydli dwukrotnie w temperaturze 90°C roztworem, zawierającym w litrze 5 g mydła marsylskiego, płócze i ożywia kwasem mrówkowym. Otrzymuje się jaszkrawe fioletowe zabarwienie.

Przykład V. Zastępując w przykładzie IVa) *m*-nitranilid kwasu 2.3-oksynaftoesowego taką samą ilością 5-chloro-2-toluidydu kwasu 2.3-oksynaftoesowego, otrzymuje się zabarwienie fioletowe, odporne na gotowanie.

Przykład VI. Zastępując w przykładzie IVa) *m*-nitranilid kwasu 2.3-oksynaftoesowego taką samą ilością o-toluidydu kwasu 2.3-oksynaftoesowego, otrzymuje się zabarwienie fioletowe, odporne na gotowanie.

Przykład VII. 272 cz. 4-amino-6-benzoylo - amino - rezorcynodwumetyloeteru dwuazuje się w sposób zwykły zapomocą 69 cz. azotynu w roztworze kwasu solnego i sprzęga z zasadowym roztworem 5-chloro-2-toluidydu kwasu 2.3-oksynaftoesowego (*NH* : *Cl* : *CH*₃ = 1 : 4 : 6). Otrzymany fioletowy osad odsacza się, przemywa i suszy.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania nierozpuszczalnych w wodzie barwników azowych, znamieny tem, że dwuazuje się i sprzęga z aryloamidami kwasu 2.3-oksynaftoesowego takie 4-aminorezorcyno-dwualkylo-, dwuarylo- lub dwuaryloalkylo-etry, które w położeniu 6 zawierają grupę aryloamidową.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.