

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 67716

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 22a,43/16

Zgłoszono: 12.VI.1968 (P 127 489)

Pierwszeństwo:

MKP C09b 43/16

Opublikowano: 15.IV.1973

UKD

Współtwórcy wynalazku: Jan Gierlach, Zofia Jaworska, Jerzy Szurmiński

Właściciel patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Sposób otrzymywania barwnika trójazynowego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania barwnika disazowego, pochodnego trójazyny, przedstawionego wzorem 2.

Znany jest sposób otrzymywania barwników bezpośrednich przez kondensację barwników mono-, di- i trisazowych za pomocą wolnych grup aminowych z 2,4,6-trójchloro-1,3,5-trójazyną. Znany jest również sposób otrzymywania barwników bezpośrednich przez sprzęganie składnika biernego środkowego, otrzymanego przez kondensację 2,4,6-trójchloro-1,3,5-trójazyny z kwasami naftyloaminosulfonowymi lub aminonaftolosulfonowymi, ze składnikami czynnymi (opisy patentowe szwajcarskie nr nr 217958-67, 221205, 231407, 232296, 244052, 289687, opisy patentowe brytyjskie nr nr 299331, 766015, 774925, 785120, 785222, opisy patentowe St. Zjedn. Am. nr nr 2467621 i 2493975).

Znany jest też z opisu patentowego nr 51368 sposób otrzymywania czerni bezpośrednich przez sprzęganie składników czynnych ze składnikiem biernym środkowym, otrzymanym z kondensacji 2,4,6-trójchloro-1,3,5-trójazyny z dwoma molami metafenylenodwuaminy i jednym molem aniliny.

Znane barwniki trójazynowe, otrzymywane według cytowanych sposobów można stosować do barwienia włókien celulozowych i w niewielkim zakresie do włókien proteinowych. Nie nadają się one natomiast do barwienia włókien syntetycznych i mieszanych.

Obecnie stwierdzono, że przez kondensację jednego mola 2,4,6-trójchloro-1,3,5-trójazyny z dwoma molami

2

metafenylenodwuaminy i jednym molem kwasu metanilowego otrzymuje się składnik bierny środkowy o wzorze 1, który po sprzęgnięciu z dwoma molami zdwuazowanej aniliny daje nowy barwnik o wzorze 2. Barwnik ten otrzymano również przez kondensację 2,4,6-trójchloro-1,3,5-trójazyny z dwoma molami 2,4-dwuaminoazobenzenu (Chryzoidyny G) i jednym molem kwasu metanilowego. Otrzymane sposobami według wynalazku barwnik trójazynowy barwi w roztworach wodnych włókna celulozowe, proteinowe, poliamidowe, poliestrowe i poliakrylonitrylowe na kolor żółto-brązowy. Otrzymane wybarwienia dla wszystkich wymienionych rodzajów włókien posiadają dobre odporności na pranie, tarcie, pot i światło.

Sposób otrzymywania brązowego barwnika trójazynowego wyjaśniono na podanych poniżej przykładach.

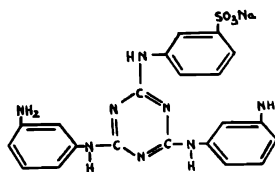
Przykład I. 0,1 mola 2,4,6-trójchloro-1,3,5-trójazyny umieszcza się w wodzie ochłodzonej do 0°C i przy ciągłym mieszaniu wkrapla się wodny roztwór 0,1 mola metafenylenodwuaminy. Następnie mieszaninę reakcyjną ogrzewa się do 40—50°C i wkrapla się powtórnie roztwór 0,1 mola metafenylenodwuaminy, a potem w temperaturze około 95°C dodaje się roztwór 0,1 mola kwasu metanilowego. Otrzymany produkt kondensacji sprzęga się z 0,2 mola zdwuazowanej aniliny. W wyniku sprzęgania otrzymuje się barwnik o wzorze 2.

Przykład II. 0,1 mola 2,4,6-trójchloro-1,3,5-trójazyny umieszcza się w wodzie ochłodzonej do 0°C i

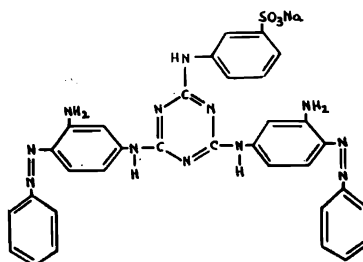
przy ciągłym mieszaniu wkrapla się roztwór 0,1 mola 2,4-dwuaminoazobenzenu. W temperaturze 40—50°C dodaje się powtórnie roztwór 0,1 mola 2,4-dwuaminoazobenzenu, a następnie po ogrzaniu mieszaniny reakcyjnej do temperatury około 95°C, dodaje się roztwór 0,1 mola kwasu metanilowego. W wyniku reakcji kondensacji powstaje barwnik o wzorze 2.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania brązowego barwnika trójazynowego o wzorze 2, znamienny tym, że zdwuazowaną anilinę sprzęga się ze związkiem o wzorze 1 w stosunku molowym 2 : 1, lub 2,4-dwuaminoazobenzen i kwas metanilowy kondensuje się w roztworze wodnym z 2,4,6-trójchloro-1,3,5-trójazyną w stosunku molowym 2 : 1 : 1.



Wzór 1



Wzór 2