



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43651

Kl. 22 ~~2,4~~ ^{a, 62/04}

Instytut Przemysłu Organicznego *)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania barwników zdolnych do trwałego chemicznego wiązania się z włóknem

Patent trwa od dnia 11 marca 1958 r.

Bezpośrednie czyli substancyjne barwniki do celulozy wiążą się z włóknem prawdopodobnie za pośrednictwem mostków wodorowych i dlatego wybarwienia tymi barwnikami wykazują na ogół niewystarczającą trwałość na obróbkę moką. Można je również zdjąć z włókna rozpuszczalnikami organicznymi.

Obecnie znane są nowe barwniki, które są zdolne do wytwarzania chemicznego wiązania z substancją włókna, dzięki czemu wybarwienia tymi barwnikami są szczególnie trwałe na pranie i tarcie. Często jednak barwniki te wykazują niedostateczną zdolność tworzenia wybarwień o dużej mocy. Stwierdzono, że barwniki będące pochodnymi 2-alkilo-, 2-arylo- lub 2-alkilo-sulfonamido-4,6-dwuchlorowco-1, 3, 5-triazyny, w której jeden chlorowiec podstawiono resztą barwnika, zawierającego pierwszorzędową lub drugorzędową grupę aminową oraz

jedną lub więcej grup nadających rozpuszczalność w wodzie, odznaczają się szczególnie wysoką zdolnością przenikania w głąb włókna nawet w niskiej temperaturze i po utrwaleniu alkaliem dają wybarwienia bardzo intensywne.

Sposobem według wynalazku barwniki te wytwarza się z pochodnych sulfonamidowych symetrycznej triazyny. Związki te otrzymuje się na drodze wymiany jednego chlorowca grupy 2,4,6-trójklorowco-1,3,5-triazyny na grupę sulfonamidową związku arylowego, alkilowego lub aralkilowego w środowisku rozpuszczalnika organicznego, jak np. dioksanu, acetonu, benzenu, ewentualnie w obecności katalizatora. Tak otrzymane związki kondensuje się w środowisku wodnym z barwnikami rozpuszczalnymi w wodzie, posiadającymi grupę aminową pierwszo- lub drugorzędową.

Przykład I. Rozpuszczony w wodzie kwas 2-(1'-azo-4'-amino-2'-metylobenzeno)-naftaleno-4,8-dwusulfonowy dodaje się do wodnej zawle-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr Jerzy Lenartowicz.

siny 2-benzeno-sulfonamido-4,6-dwuchloro-1,3,5-triazyny i miesza w ciągu 1—2 godzin. Przy silnym mieszaniu wkrapla się w ciągu 1 godziny 10%-owy roztwór węgla sodowego. W tym czasie podnosi się powoli temperaturę od 21°C—35°C. Po całkowitym zobojętnieniu, w ciągu krótkiego czasu utrzymuje się temperaturę 40—50°C. następnie chłodzi się do 15°C. Barwnik wysala się, odsącza, przemywa roztworem chloru sodowego i suszy pod zmniejszonym ciśnieniem. Otrzymuje się jaskrawo żółty barwnik.

Przykład II. Barwnik otrzymany z kwasu metalinowego, zdwuazowanego i sprzęgniętego z kwasem 1-hydroksy-6-aminonaftaleno-3-sulfonowym, kondensuje się dobrze mieszając w środowisku wodnym z 2-benzeno-sulfonamido-4,6-dwuchloro-1,3,5-triazyną w temperaturze 20—30°C. Następnie przez krótki okres czasu tem-

peraturę utrzymuje się w granicach 40—50°C, po czym chłodzi się do 15°C, wysala barwnik i po odsączeniu przemywa roztworem chloru sodowego. Otrzymany barwnik suszy się pod zmniejszonym ciśnieniem.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania barwników zdolnych do trwałego chemicznego wiązania się z włóknem, znamienny tym, że 2-arylo-2-alkilo- lub 2-araalkilo-sulfonamido-4,6 -dwuchlorowco-1,3,5-triazynę, albo jej sole metali alkalicznych kondensuje się z barwnikiem zawierającym grupę aminową pierwszo- lub drugorzędową.

Instytut Przemysłu
Organicznego