

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78531

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 22a,29/10

Zgłoszono: 21.12.1973 (P. 167539)

Pierwszeństwo: _____

MKP C09b 29/10

Zgłoszenie ogłoszono: 02.12.1974

Opis patentowy opublikowano: **30.06.1975**

Twórcy wynalazku: Kazimierz Kozłowski, Dorota Janota, Henryk Janota

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynierska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich,
Bydgoszcz (Polska)

Sposób otrzymywania żółtego barwnika azowego do włókien

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania żółtego barwnika azowego do włókien białkowych: wełny i jedwabiu naturalnego.

Znanych jest wiele sposobów otrzymywania barwników azowych żółtego koloru nierozpuszczalnych w wodzie. Otrzymuje się je zazwyczaj na drodze dwuazowania aromatycznych amin pierwszorzędowych a następnie sprzęganie z odpowiednim aromatycznym komponentem biernym.

Dotychczas nie udało się jednak otrzymać barwnika o odcieniu zielonkawym dobrze rozpuszczalnego w wodzie.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu otrzymywania nowego żółtego barwnika azowego do włókien dobrze rozpuszczających się w wodzie.

Istota wynalazku polega na tym, że zdwuazowany 4-chloro-2-aminotoluen sprzęga się z solą dwusodową kwasu 4,4'-dwydroksydwufenyloizopropano 3,3'-dwusulfonowego.

Zaletą sposobu według wynalazku jest to, że otrzymany tym sposobem żółty barwnik o odcieniu zielonkawym jest dobrze rozpuszczalny w wodzie co ułatwia jego aplikację i charakteryzuje się dobrymi walorami kolorystycznymi. Tkanina wełniana wybarwiona na kolor żółto-zielonkawy wyżej wymienionym barwnikiem wykazuje wysoką odporność na pranie, pot, tarcie suche, tarcie mokre.

P r z y k ł a d I. Chlorowodorek 4-chloro-2-aminotoluenu (zasada czerwieni KB) w ilości 18 g rozpuszcza się w 100 ml wody z dodatkiem 30 ml stężonego kwasu solnego. Celem lepszego rozpuszczenia mieszaninę ogrzewa się do temperatury 90° (363°K). Następnie roztwór szybko się oziębia do temperatury 0°C (273°K) i dwuazuje się podczas mieszania roztworem sporządzonym z 7 g azotynu sodowego w 14 ml wody z dodatkiem 100 g lodu. Powstały roztwór soli dwuazoniowej sprzęga się z 47,5 g soli dwusodowej kwasu 4,4'-dwydroksydwufenyloizopropano-3,3'-dwusulfonowego rozpuszczonego w 200 ml wody.

Reakcję sprzęgania podczas intensywnego mieszania prowadzi się przy pH 7,5–8,5 w temperaturze 0 ± 2°C (273–275°K) przez dodawanie dwuazozwiązku do komponenta biernego. W środowisku sprzęgania rozpuszcza się 50 g NaCl. Zakończenie reakcji sprzęgania kontroluje się testem na bibule z 1% roztworem kwasu H (kwas 1-hydroksy-8-amino-3,6-naftalenodwusulfonowy). Czas sprzęgania wynosi 15 minut. Następnie barwnik wysala się z roztworu przez dodanie 30 g soli kuchennej. Wydzielony żółty barwnik sący się na lejku sitowym, pastę barwnika suszy się w temperaturze 45–50°C (318–323°K) do zawartości wilgoci 2%.

Zastrzeżenie patentowe

1. Sposób otrzymywania żółtego barwnika azowego, znamienny tym, że zdwuazowany 4-chloro-2-amino-toluen sprzęga się z solą dwusodową kwasu 4,4'-dihydroksydwufenyloizopropano-3,3'-dwusulfonowego.