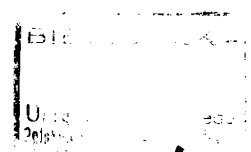


15 czerwca 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



C 09 b 17/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 9881.

Kl. 22 <sup>a, 17/00</sup>

J. R. Geigy A.-G.  
(Bazylea, Szwajcaria).

**Sposób wytwarzania odpornych na alkalia barwników kwaśnych rzędu fenonaftosafraniny.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 8265.

Zgłoszono 27 stycznia 1928 r.

Udzielono 18 stycznia 1929 r.

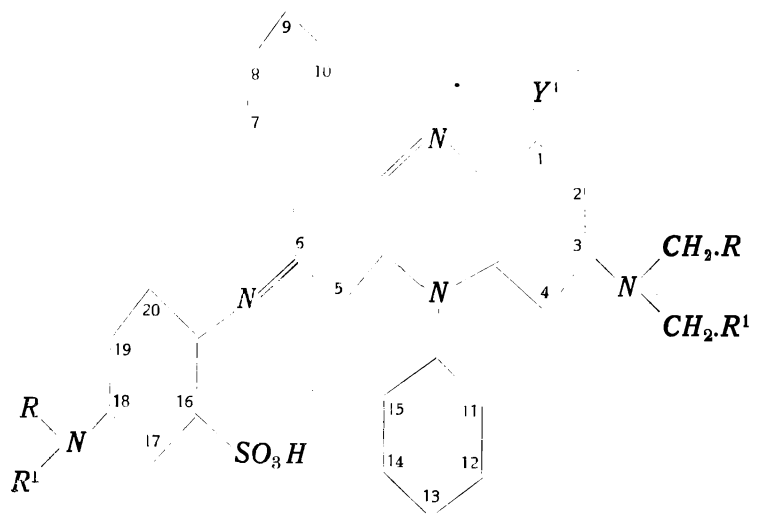
Pierwszeństwo: 31 stycznia 1927 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 10 stycznia 1943 r.

Spostrzeżono, że otrzymuje się nowe barwniki kwaśne rzędu fenonaftosafraniny, jeżeli w sposobie według patentu Nr 8265 stosuje się takie dwu- lub trójsulfokwasy

isorosinduliny, które w 1-położeniu zamiast sulfogrupy zawierają chlorowiec.

Barwniki są dwu- lub trójsulfokwasami, które wyprowadzają się z ogólnego wzoru



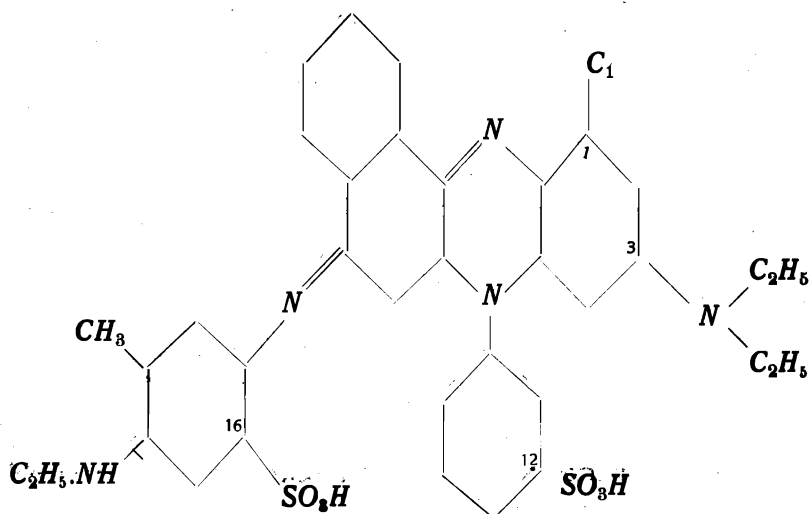
$R$  i  $R'$  = wodorowi,  
alkylowi lub  
arylowi  
 $Y'$  = chlorowco-  
wi

przyczem jedna z sulfogrup zawsze znajduje się w *ortho*-(16-) położeniu względem azotu safraniny.

Chlorowiec działa tak, że odcień niebieski zabarwień przesuwają się ku stronie zielonej widma, przyczem nadspodziewanie nie zmniejszają się spowodowane 16-położeniem sulfogrupy dobre własności barwników patentu głównego, jak np. dobra odporność na alkalia, wysoka odporność na działanie światła i zdolność barwienia równego. Sulfokwasy-1-chlorowcowo isorosinduliny, stosowane do kondensacji, zawierają sulfogrupę w 6-położeniu,

drugą i ewentualnie trzecią sulfogrupę w dowolnym położeniu. Otrzymuje się je z obojętnie modrych chlorowcowo 1-sulfokwasów według patentu niemieckiego Nr 102 458, to znaczy zapomocą traktowania siarczynami i dodatkowego utlenienia leuko-sulfokwasów. Położenia 4, 8, 9 i 11 do 15 mogą dalej być podstawiane przez sulfogrupy alkylowe, alkyloksylowe, oksylowe, karboksylowe, acydyloaminowe i chlorowce.

Przykład. Kwas sulfonowy fenonaftosafraniny budowy



otrzymuje się w sposób następujący.

45 części *m*-sulfofenylu-2-naftylaminy zawieszają się w 380 częściach alkoholu etylowego i 47,2 części nitrozo-*m*-chlorodwuetylaniliny 100%-owej (obliczonych na podstawie wolnej zasady) dodaje jako sól kwasu solnego, podgrzewa i gotuje przez 10 godzin na chłodnicy zwrotnej. Następnie roztwór ten ochładza się i ssie wydzielony 1-kwas jednosulfonowy-chloro-3-dwuetylisorosinduliny-12, płóczy dobrze wodą i według patentu niemieckiego Nr 102 458 z 150 częściami technicznego roztworu dwusiarczyny wytwarza łatwo rozpuszczalny 1-kwas dwusulfonowy-chloro-

3-dwuetylisorosinduliny-6,12. Jej roztwór wodny ma kolor zielono-modry, rozpuszcza się w stężonym kwasie siarkowym w kolorze czerwono-brunatnym. Bez uprzedniego wydzielenia tego kwasu dwusulfonowego przeprowadza się kondensację 35 częściami *p*-kwasu sulfonowego-aminoojednoetylo-*o*-toluidyny 100%-owego i to tak, że ten ostatni kwas rozpuszcza się w teoretycznej ilości roztworu sodu i następnie dodaje się 50 części krystalizowanego octanu sodu. Należy gotować przez przeciąg kilku godzin, aby reakcję doprowadzić do końca. Przez dodanie soli kuchennej po ochłodzeniu barwnik wysala

się jako proszek krystaliczny brązujący na ciemno.

Wetna zabarwia się w kąpeli kwasu siarkowego w spokojnych kolorach zielono-modrych. Odporność na działanie światła i alkalia jest znakomita.

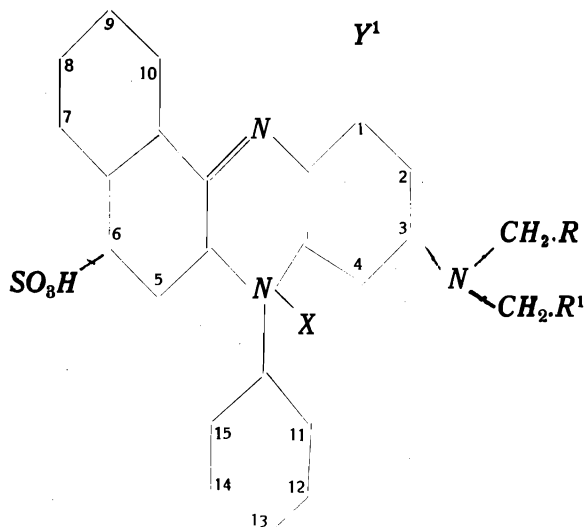
Barwnik rozpuszcza się w stężonym kwasie siarkowym zielonym kolorem trawy.

Rozumie się samo przez się, że w powyższym przykładzie zastąpić można nitrozo-*m*-chlorodwuetylanilinę odpowiednim pokrewnym dwumetylem i można z jednakowym skutkiem stosować zamiast *m*-sulfofenylo-2-naftyłaminy *p*-sulfofenylo-2-

naftylaminę, kwasy sulfonowe fenylo-2-naftylaminy-6 albo -7, włącznie z odpowiednio podstawianymi produktami.

**Zastrzeżenie patentowe.**

Sposób wytwarzania odpornych na alkalia barwników kwaśnych rzędu fenonaf-tosafraniny według patentu Nr 8265, znanym, że jako dwu- lub trójsulfonowe kwasy isorosinduliny stosuje się takie, w których chlorowiec znajduje się w położeniu -1, odpowiednio do wzoru następnego:



gdzie  $R$  i  $R^1$  oznaczają wodór, alkyl albo aryl,  $Y^1$  — chlorowec i  $X$  — rodnik kwasu.

**J. R. Geigy A.-G.**  
Zastępca: Inż. M. Zoch,  
rzecznik patentowy.