

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# OPIS PATENTOWY

**64713**

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

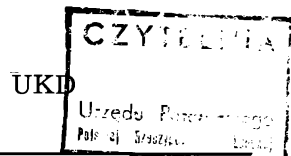
Zgłoszono: 09.IV.1968 (P 126 322)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 15.III.1972

Kl. 22 a, 57/00

MKP C 09 b, 57/00



**Twórca wynalazku:** Lech Wojciechowski

**Właściciel patentu:** Instytut Przemysłu Organicznego, Warszawa  
(Polska)

## Sposób wytwarzania nowych heterocyklicznych pigmentów o układzie skondensowanym

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania nowych heterocyklicznych pigmentów o układzie skondensowanym, nierozpuszczalnych w wodzie, zawierających w cząsteczce pierścień ditiinowy, o ogólnym wzorze 1, w którym X oznacza atom wodoru lub chlorowca, albo grupę nitrową, alkilo- lub acyloaminową, alkilową, alkoksylową, sulfamylową lub alkilomerkaptanową, a Y oznacza atom wodoru lub chlorowca albo grupę nitrową, aminową, alkilo- lub acyloaminową, alkilową, alkoksylową lub sulfamylową.

Sposobem według wynalazku poddaje się 2,3-dwumerkaptochinoksalinę lub jej pochodną o ogólnym wzorze 2, w którym X ma wyżej podane znaczenie, reakcji kondensacji z 2,3-dwuchlorochinoksaliną lub jej pochodną o ogólnym wzorze 3, w którym Y ma wyżej podane znaczenie.

Reakcję prowadzi się w środowisku rozpuszczalnika organicznego, korzystnie w alkoholu etylowym, butylowym, propylowym, toluenie, chlorobenzenie itp., w obecności węglanu lub kwaśnego węglanu sodowego albo potasowego względnie pirydyny lub trzeciorzędowej aminy aromatycznej albo alifatycznej, jak dwumetyloanilina lub trójetanoloamina. Otrzymuje się pigmenty barwy żółtej ewentualnie brązowej, nie topiące się do temperatury 300°. Pigmenty te mogą być stosowane do wyrobu farb, lakierów i do barwienia mas plastycznych.

2

Sposób według wynalazku ilustrują następujące przykłady, w których części oznaczają części wagowe:

Przykład I. 1 część 2,3-dwumerkaptochinoksaliny zadaje się 30 częściami alkoholu izobutylo-  
5  
wego, 1 częścią węglanu sodowego i 1 częścią 2,3-dwuchloro-6-nitrochinoksaliny. Całość ogrzewa się w temperaturze wrzenia w ciągu około 2 go-  
dzin, następnie sączy, przemywa odsączony osad wodą od węglanu sodowego i suszy. Otrzymuje się z wydajnością 70—80% nierozpuszczalną w wodzie  
10  
6 - nitro-1,4-dwutia-1,4-dwuhydrofenazyno-/2,3-b/-chinoksalinę o barwie żółtej.

Przykład II. 1 część 2,3-dwumerkaptochinoksaliny zadaje się 15 częściami toluenu, 10 częściami  
15  
pirydyny i 1 częścią 2,3,6-trójklorochinoksaliny. Całość ogrzewa się w temperaturze wrzenia w ciągu 2—3 godzin, następnie sączy, przemywa odsączony osad alkoholem i suszy. Otrzymuje się z wydajnością 80—90% nierozpuszczalną w wodzie  
20  
6 - chloro-1,4-dwutia-1,4-dwuhydrofenazyno-/2,3-b/-chinoksalinę o barwie żółtej.

Ten sam produkt otrzymuje się, działając 2,3-dwuchlorochinoksaliną na 6-chloro-2,3-dwumerkaptochinoksalinę w wyżej opisany sposób.

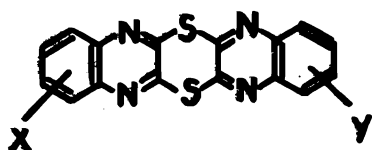
Postępując sposobami podanymi w powyższych przykładach, można np. otrzymać pigmenty barwy  
25  
żółtej z następujących pochodnych chinoksaliny:

| pochodna 2,3-dwumerkaptochinoksaliny       | pochodna 2,3-dwuchlorochinoksaliny       |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| 2,3-dwumerkapto-5-nitrochinoksalina        | 2,3-dwuchlorochinoksalina                |
| 5-chloro-2,3-dwumerkaptochinoksalina       | 5-acetyloamino-2,3-dwuchlorochinoksalina |
| 6-bromo-2,3-dwumerkaptochinoksalina        | 5-alkiloamino-2,3-dwuchlorochinoksalina  |
| 6-metyloamino-2,3-dwumerkaptochinoksalina  | 2,3-dwuchloro-5-sulfamylchinoksalina     |
| 5-acetyloamino-2,3-dwumerkaptochinoksalina | 5-bromo-2,3-dwuchlorochinoksalina        |
| 6-etylo-2,3-dwumerkaptochinoksalina        | 5-amino-2,3-dwuchlorochinoksalina        |
| 5-etoksy-2,3-dwumerkaptochinoksalina       | 5-etoksy-2,3-dwuchlorochinoksalina       |
| 2,3-dwumerkapto-6-sulfamylchinoksalina     | 6-etylo-2,3-dwuchlorochinoksalina        |
| 6-alkilmerkapt-2,3-dwumerkaptochinoksalina | 2,3,6-trójklorochinoksalina              |

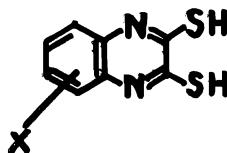
## Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania nowych heterocyklicznych pigmentów o układzie skondensowanym o ogólnym wzorze 1, w którym X oznacza atom wodoru lub chlorowca albo grupę nitrową, alkilo- lub acyloaminową, alkilową, alkoksylową, sulfamylową lub alkilmerkaptanową, a Y oznacza atom wodoru lub chlorowca albo grupę nitrową, aminową, alkilo- lub acyloaminową, alkilową, alkoksylową lub sulfamylową, na drodze reakcji kondensacji merkaptanów z chlorowcopochodnymi, **znamienny tym**, że na 2,3-dwumerkaptochinoksalinę lub jej pochodną o ogólnym wzorze 2, w którym X ma wyżej podane znaczenie, działa się 2,3-dwuchlorochinoksaliną o ogólnym wzorze 3, w którym Y ma wyżej podane znaczenie.

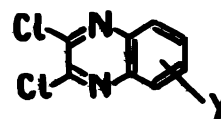
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że reakcję prowadzi się w środowisku rozpuszczalnika organicznego, korzystnie w alkoholu etylowym, butylowym, propylowym, toluenie, chlorobenzenie itp., w obecności węgla lub kwaśnego węgla sodowego albo potasowego względnie pirydyny lub trzeciorzędowej aminy aromatycznej albo alifatycznej, jak dwumetyloanilina lub trójetanolamina.



Wzór 1



Wzór 2



Wzór 3