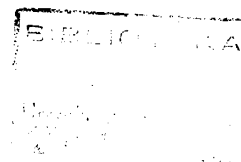


5 grudnia 1931 r.

2

COZF 9/100

URZĄD PATENTOWY



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 14741.

Kl. 12 p 9.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft  
(Frankfurt n. M., Niemcy).

**Sposób otrzymywania *N*-podstawionych kwasów benzimidazolonoarsinowych.**

**Patent dodatkowy do patentu Nr 6872.**

Zgłoszono 23 stycznia 1930 r.

Udzielono 8 października 1931 r.

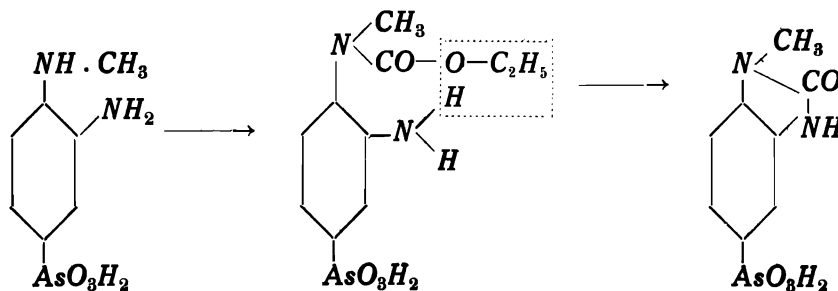
Pierwszeństwo: 11 lutego 1929 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 31 stycznia 1942 r.

W patencie Nr 6872 opisano sposób otrzymywania *N*-podstawionych kwasów benzimidazolonoarsinowych, polegający na tem, że kwasy alkyloamino-*o*-amino lub alkylenoamino-*o*-amino-benzoarsinowe obrabia się fosgenem.

Stwierdzono obecnie, że te same cenne *N*-podstawione kwasy benzimidazolonoarsinowe można też otrzymać, skoro kwa-

sy alkyloamino-*o*-amino lub alkylenoamino-*o*-aminobenzoarsinowe poddać działaniu estru kwasu chloromrówkowego a następnie kwasów, jak np. kwasu solnego. Pierwotnie wytwarzające się karboetoksyamino-pochodne przechodzą przytem, odszczepiając alkohol, w benzimidazolony według następującego przebiegu reakcji:



Przykład I. 24,6 g kwasu 3-amino-4-metyloamino-benzeno-1-arsinowego rozpuszcza się w 125 cm<sup>3</sup> wody i 8,8 cm<sup>3</sup> ługu sodowego o 40° Bé. Roztwór ochładza się do 0°C. Do tego roztworu dodaje się kroplami w temperaturze od 0°C do 5°C, mieszając dokładnie, równocześnie 13 g estru etylowego kwasu chloromrówkowego i 10 cm<sup>3</sup> ługu sodowego o 40° Bé, zadane-go 15 cm<sup>3</sup> wody; po dodaniu całej ilości miesza jeszcze około 30 minut i ogrzewa po dodaniu 30 cm<sup>3</sup> stężonego kwasu solnego do wrzenia. Wkrótce zaczyna się wydzielać kwas 1-metylo-2-okso-benzimidazolo-2.3-dwuhydro-5-arsinowy. Kwas ten odsącza się i oczyszcza przez ponowne rozpuszczenie w ługu sodowym i następne strącanie kwasem solnym lub zapomocą przekrystalizowania z wody.

Przykład II. Odpowiedni kwas 1-propylo-2-oksobenzimidazolo-2.3-dwuhydro-5-arsinowy otrzymuje się według przykładu I, działając na 27,4 g kwasu 4-propylo-amino-3-aminobenzeno-1-arsinowego estrem kwasu chloromrówkowego.

Przykład III. Działając na 27,2 g kwasu 3-amino-4-alyloaminobenzeno-1-arsinowego 13 g estru etylowego kwasu chloromrówkowego, w sposób opisany w przykładzie I; otrzymuje się kwas 1-alylo-2-oksobenzimidazolo-2.3-dwuhydro-5-arsinowy.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Odmiana sposobu otrzymywania *N*-podstawionych kwasów benzimidazolono-arsinowych według patentu Nr 6872, znamienna tem, że kwasy amino-*o*-alkylo-amino lub amino-*o*-alkylenoamino-benzoarsinowe poddaje się działaniu estru kwasu chloromrówkowego a następnie kwasów, jak np. kwasu solnego.

I. G. Farbenindustrie  
Aktiengesellschaft.  
Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.