

MK 1076 9/78

URZĄD PATENTOWY  
w WARSZAWIE  
OPIS PATENTOWY

---

Nr 31888

Kl. 12 q, 6/04

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt n. M.

**Sposób wytwarzania kwasu 3-oksyo-4-karbaminobenzeno-1-arsynowego**

Zgłoszono 29 listopada 1938

Udzielono 5 czerwca 1943

Pierwszeństwo: 15 stycznia 1938 (Niemcy)

Znane jest wytwarzanie kwasów karbaminobenzenoarsynowych według sposobu patentu niemieckiego nr 213 155, na przykład przez przemianę kwasu arsanilowego z cyjanianem potasowym. Spośród wszystkich dotychczas otrzymanych kwasów karbaminobenzenoarsynowych spostrzeżono, że tylko jeden wykazuje pewne działanie przy leczeniu dyzenterii, powodowanej przez ameby, podczas gdy kwasy te zawiodły przy wszystkich innych zakażeniach, przy których je badano.

W przeciwstawieniu do tego stwierdzono nadspodziewanie, że kwas 3-oksyo-4-karbaminobenzeno-1-arsynowy przewyższa znane izomeryczne i analogiczne związki nie tylko względem działania przy dyzen-

terii, powodowanej przez ameby, lecz odznacza się w porównaniu ze wszystkimi innymi kwasami arsynowymi szczególnie wyraźną szerokością zakresu działania. Więć na przykład stwierdzono, że nowy ten kwas arsynowy wykazuje zwłaszcza obok bardzo nieznacznego działania trującego zadziwiająco skuteczną, np. przy leczeniu chorób następujących: syfilisu królika, framboezji (jest to rodzaj zakaźnej choroby płciowej), europejskiego recurrensu (gorączki powrotnej), spirochaetozy kur, trypanozoma gabiense, lamblia intestinalis (myszy) i dyzenterii (kota), powodowanej przez ameby.

Związek według wynalazku niniejszego można otrzymywać w sposób prosty, wpro-

wadzając kwas 3-oksyo-4-aminobenzenoarsynowy w reakcję z cyjanianem potasowcowym, celowo z cyjanianem potasowym, albo z nitromocznikiem. Wodny roztwór soli tego związku jest trwały.

Przykład I. 1,35 kg kwasu 3-oksyo-4-aminobenzenoarsynowego rozpuszcza się w 9 litrach wody za pomocą 520 cm<sup>3</sup> ługu sodowego o stężeniu 42° Bé, dodaje do otrzymanego roztworu 1,35 kg cyjanianu potasowego, a następnie miesza się tak długo, aż wszystko się rozpuści. Otrzymany roztwór ochładza się do + 10° C i wlewa, mieszając, powoli 1,35 litrów lodowatego kwasu octowego. Po upływie 12 godzin wydziela się kwas 3-oksyo-4-karbaminofenyloarsynowy za pomocą kwasu solnego.

Kwas 3-oksyo-4-karbaminofenyloarsynowy stanowi biały proszek krystaliczny, rozpuszczający się trudno w wodzie i nie rozpuszczający się w alkoholu i eterze. Przy ogrzewaniu rozkłada się bez topnienia.

Przykład II. 11,7 g kwasu 3-oksyo-4-aminobenzeno-1-arsynowego rozpuszcza się w 100 cm<sup>3</sup> normalnego ługu sodowego. Otrzymany roztwór zadaje się 8 g nitromocznika, a następnie czyni go się znowu

obojętnym przez dodanie ługu sodowego. Rozpuszczanie nitromocznika uskutecznia się ewentualnie przez umiarkowane ogrzewanie. Po staniu w ciągu kilkunastu godzin strąca się produkt reakcji przez zakwaszanie kwasem solnym aż do wyraźnego odczynu względem czerwieni kongó.

Kwas arsynowy, wydzielający się przy tym, stanowi po jednorazowym rozpuszczeniu za pomocą ługu sodowego i strączeniu za pomocą nadmiaru kwasu solnego produkt czysty i jest identyczny z kwasem otrzymanym według przykładu I.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania kwasu 3-oksyo-4-karbaminobenzeno-1-arsynowego, znamieny tym, że kwas 3-oksyo-4-aminobenzeno-1-arsynowy wprowadza się w reakcję z cyjanianem potasowcowym albo nitromocznikiem.

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