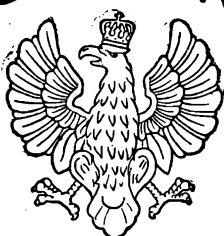


5 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



Cof 9/66

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 366.

Kl. 12 o 11.

Felix Heinemann,
Berlin (Niemcy).

Sposób otrzymywania kwasów, zawierających arsenik, oraz ich soli.

Zgłoszono: 15 kwietnia 1920 r.

Udzielono: 15 lipca 1924 r.

Pierwszeństwo: 21 lutego 1914 r. (Niemcy)

W patencie głównym niemieckim 257641 oraz patentach dodatkowych 268829, 271159 i 273219 opisano sposoby otrzymywania kwasów tłuszczowych, zawierających arsen, oraz ich pochodnych, polegające na tem, że kwasy rzędu acetylenowego lub ich pochodne poddaje się działaniu tróchlorowcowych pochodnych arsenu lub też mieszanin, wytwarzających te pochodne, względnie reagujących jak one.

Stwierdzono, że można, w przeciwieństwie do otrzymywanych tą drogą produktów bezpostaciowych, otrzymać ładnie skryształizowane ciała, jeżeli poddaje się kwas fenylopropiolowy działaniu reakcyj, opisanych w podanych patentach. Tak otrzymana pochodna kwasu fenylopropiolowego z zawartością arsenu znamienna jest, prócz właściwości kry-

stalizowania, łatwą podatnością do oddzielenia chlorowca przy działaniu słabych alkali, przyczem otrzymuje się także sole w kryształach.

Przykład 1.

20 części wagowych kwasu fenylopropiolowego podgrzewa się w 50 częściach wagowych tróchlorku arsenowego w ciągu 24 godzin do 100°. Z płynu reakcyjnego wydzielają się przy staniu lub dodaniu eteru kryształy listkowe, które po odsączeniu, płókanu eterem i przekryształizowaniu są zupełnie bezbarwne i zawierają mniej więcej 14,5% chloru oraz około 16% arsenu. Są one nierozpuszczalne w wodzie, rozpuszczają się natomiast w gorącym acetonie, chloroformie i benzolu, trudniej w eterze.

Jeżeli rozpuści się 15 części tego kwasu w 120 częściach półtora raza nor-

malnego ługu potasowego przy 0° i wprowadza w danym razie do przesączonego płynu kwas węglowy, oddziela się, jako papka krystaliczna, sól potasowa kwaśna krystaliczna z zawartością wody. Po przekrystalizowaniu z 10-ciokrotnej ilości gorącej wody i po usunięciu wody krystalizacyjnej zawiera ona około 17% arsenu, rozpuszcza się z łatwością w zimnych alkaliach lub węglanach alkalicznych, a przy podgrzaniu w nadmiarze alkaliu na kąpieli wodnej wydziela kwas arsenawy.

Przykład 2.

50 części wagowych kwasu fenylopropiolowego podgrzewa się w 200 częściach trójbromku arsenowego w ciągu 20 godzin do 100°. Masę reakcyjną rozpuszcza się w małej ilości eteru i dodaje niewielką ilość eteru naftowego. Wydzielają się kryształy, które oczyszcza się przez rozpuszczenie w benzolu.

Nowy kwas zawiera prócz arsenu jeszcze brom. Tworzy on kryształy żół-

tawo—brunatne, topniejące przy 255-258°. Kryształy te nie rozpuszczają się w wodzie, są prawie nierozpuszczalne w eterze naftowym, rozpuszczają się natomiast w acetonie i benzolu.

Jeżeli rozpuszcza się kwas ten, jak w przykładzie 1, w ługu potasowym przy 0°, i wprowadza kwas węglowy, otrzymuje się opisaną w przykładzie 1 kwaśną sól potasową.

Jeżeli zastąpi się ług potasowy ługiem sodowym, powstaje odpowiednia kwaśna sól sodowa.

Produkty mają zastosowanie w terapii.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania kwasów, zawierających arsen, i ich soli, tem znamienny, że kwas fenylopropiolowy podgrzewa się z tróchlorowcowymi pochodnymi arsenu oraz że tak otrzymywane związki z zawartością arsenu poddaje się w danym razie działaniu alkaliu dla przemiany na sole, rozpuszczalne w wodzie.