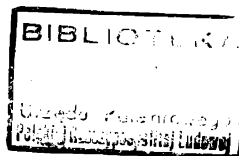


URZĄD PATENTOWY



C07c153/01

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21529.

Kl. 12 o, 23/03.

Société des Usines Chimiques Rhône-Poulenc
(Paryż, Francja).

**Sposób wytwarzania tiojabłczanu żółtowo-sodowego i jego roztworów,
nadających się do wstrzykiwań.**

Zgłoszono 19 czerwca 1934 r.

Udzielono 18 maja 1935 r.

Pierwszeństwo: 7 lipca 1933 r. (Wielka Brytania).

Wytwarzanie złożonych związków żółtowych ze związków organicznych, zawierających grupę *SH*, jest znane oddawna. Aby jednak te związki złożone można było stosować do celów leczniczych, muszą one czynić zadość pewnym warunkom. Związki organiczne o grupie siarkowodorowej winny być łatwo otrzymywane w stanie czystym; wytworzony z nich złożony związek żółtawy winien posiadać trwałość dostateczną, aby jego roztwory wodne można było wyjaławiać i przechowywać w ampułkach; ponadto winien on posiadać właściwości, umożliwiające dogodne wstrzykiwanie go domięśniowo i t. d.

Wykryto, że tiojabłczan żółtowo-sodo-

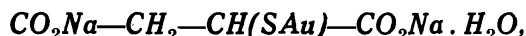
wy czyni zadość wszystkim tym warunkom. Zwłaszcza w przeciwieństwie do pochodnych siarkowodorowych alicyklicznych kwasów jednowartościowych, które są ciekłe, kwas tiojabłkowy krystalizuje bardzo dobrze i może być otrzymany w stanie całkowicie czystym. Ponadto roztwory wodne tych złożonych związków żółtych wytrzymują łatwo tyndalizację.

Przykład. 15 g czystego kwasu tiojabłkowego, wytworzonego według sposobu Billmann'a (Liebig'a Annalen, tom 339, str. 371), zubożoną się 3 cząsteczkami ługu sodowego w roztworze wodnym i dopełnia wodą do 200 cm³. Otrzymany roztwór miesza się na zimno z 32 g świeżo przygo-

townego jodku złotawego, zawieszono w 200 cm³ wody. Jodek złotawy rozpuszcza się z utworzeniem tiojabłczanu-złotowo-sodowego i jodku sodu. Przez dodanie 400 cm³ alkoholu etylowego wydziela się tiojabłczan złotowo-sodowy w postaci cieczy oleistej, podczas gdy jodek sodu pozostaje w roztworze. Ciecz oleistą rozpuszcza się w wodzie, wziętej w ilości, ściśle wystarczającej do rozpuszczenia (mniej więcej 80 cm³), do powstałego roztworu dodaje 4 g chlorku sodowego, przesącza, poczem przesącz miesza z taką samą (objętościowo) ilością gliceryny. Mieszaninę tę wlewa się wreszcie powoli, mieszając, do co najmniej 5-cio krotnej ilości alkoholu metylowego.

Wydzielony osad odsącza się, przemycza alkoholem metylowym, następnie suszy w próżni.

Tiojabłczan złotowo-sodowy, otrzymany w ten sposób, stanowi proszek biały o odcieniu żółtozielonym. Substancja ta jest higroskopijna i łatwo rozpuszczalna w wodzie: 100 g wodnego roztworu, nasyconego w temperaturze 20°C, zawiera 21 g wymienionego związku. W alkoholu i eterze substancja ta jest prawie nierozpuszczalna. Wyniki analizy tego związku odpowiadają wzorowi:



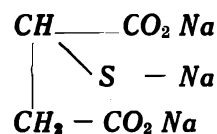
który według obliczenia powinien zawierać 48,28% złota, analiza zaś wykazała ilość złota = 48,36%.

Tiojabłczan złotowo-sodowy jest nie-

ograniczenie trwały w stanie stałym, i co jest godne uwagi jego roztwory wodne dają się tyndalizować bez rozkładu i przechowywać w ampułkach szczelnie zamkniętych. Można więc otrzymać sterylizowane roztwory wodne tego związku, gotowe do wstrzykiwań i zawierające do 10% metalicznego złota.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania tiojabłczanu złotowo-sodowego, znamienny tem, że wodną zawiesinę jodku złotawego poddaje się reakcji podwójnej wymiany z roztworem tiojabłczanu sodowego o wzorze:



2. Sposób wytwarzania trwałych roztworów wodnych tiojabłczanu złotowo-sodowego, otrzymanego sposobem według zastrz. 1, nadających się do wstrzykiwań, znamienny tem, że tiojabłczan sodowy rozpuszcza się w wodzie i poddaje tyndalizacji.

Société
des Usines Chimiques
Rhône-Poulenc.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.