

Warszawa, 25 czerwca 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



CO 7c 143/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19951.

Kl. 12 o, 23/01.

Przemysłowo-Handlowe Zakłady Chemiczne Ludwik Spiess i Syn
Spółka Akcyjna
(Warszawa, Polska).

Sposób wytwarzania soli sodowej kwasu jodometylosulfonowego.

Zgłoszono 9 marca 1933 r.

Udzielono 26 marca 1934 r.

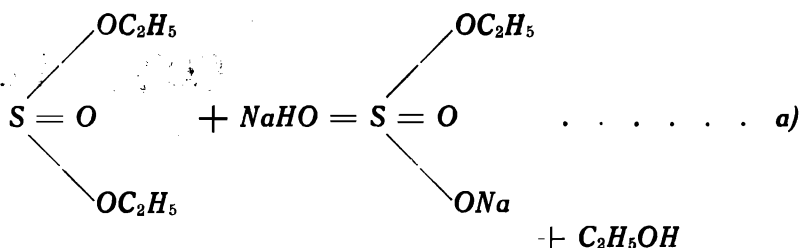
Znany jest sposób wytwarzania soli sodowej kwasu jodometylosulfonowego, polegający na działaniu siarczynu sodu na jodek metylenu w obecności katalizatorów (proszku miedzi) w roztworze alkoholowym. Reakcję wykonywa się w specjalnym autoklawie do wstrząsania w temperaturze podwyższonej, ogrzewając przez dłuższy czas masę reakcyjną.

Sposobem według niniejszego wynalazku sól sodową kwasu jodometylosulfonowego można otrzymać, działając siarczynem etylowym na jodek metylenu w obecności wodnego roztworu ługu sodowego i proszku miedzi. Reakcja zachodzi

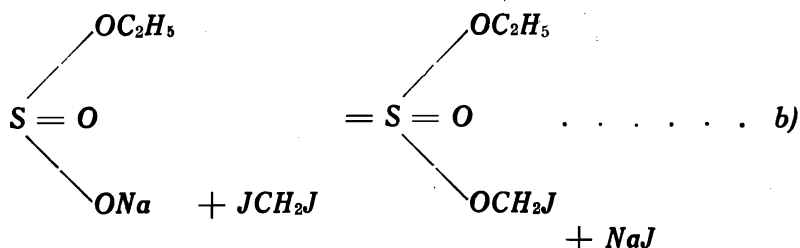
w tych warunkach wyjątkowo łatwo i z wydajnością, bliską teoretycznej. Autoklaw może być zastąpiony zwykłym naczyniem z mieszałem i reakcja kończy się przy ogrzewaniu na łaźni wodnej po paru godzinach.

Przebieg reakcji na podstawie doświadczeń laboratoryjnych i danych z literatury chemicznej może być wytłumaczony następująco.

Ług sodowy, wzięty w ilości 1 mola na 1 mol siarczynu etylu zmydla tylko częściowo ester (jak to jest znane z literatury), tworząc sól kwaśnego estru.

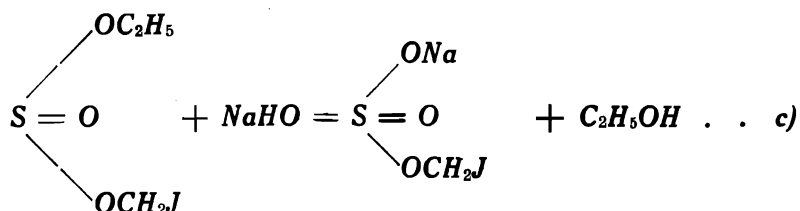


Sól ta reaguje z jodkiem metylenu, tworząc jodek sodu i jodometylo-etylo-ester kwasu siarkawego.



Ester ten ulega zmydleniu pod wpływem nadmiaru ługu sodowego, tworząc, jako produkt przejściowy, bardzo nietrwa-

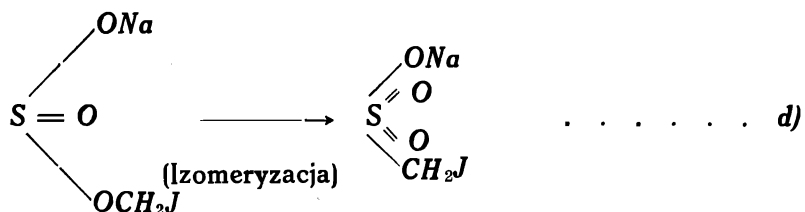
ły i niedający się izolować, sól sodową kwaśnego jodometylowego estru kwasu siarkawego.



Ten przejściowy związek bardzo łatwo ulega izomeryzacji, która według rozległych badań Rosenheim'a i Libknecht'a oraz Rosenheim'a i Sarow'a polega na przejściu soli estrów kwaśnych kwasu siarkawego w sole odpowiedniego kwasu sul-

fonowego, jak to stwierdzono w wielu przypadkach analogicznych.

Końcowym produktem według powyższego jest sól sodowa kwasu jodometylo-sulfonowego.



Przykład. 13,4 części wagowych jodku metylenu miesza się z 7,0 częściami wagowymi siarczynu etylowego, dodaje się 30

części wagowych wody i 3 części wagowe proszku miedzi, poczem wlewa się roztwór 2,0 części wagowych ługu sodowego w 10

częściach wagowych wody i płyn reakcyjny przy energicznem mieszaniu ogrzewa się na wrzącej łaźni wodnej pod chłodnicą zwrotną. W trakcie ogrzewania dodatkowo wkrapla się stopniowo roztwór 2,0 części wagowych ługu sodowego w 10 częściach wagowych wody. Po kilku godzinach ogrzewania sączy się płyn reakcyjny, resztki nieprzereagowanego jodku metylenu oddziela się i roztwór odparowuje do sucha, poczem jodek sodu ekstrahuje się acetonem, a pozostałość przekrystalizowuje się z 80% alkoholu. Wydajność — około 10 części wagowych soli sodowej kwasu jodometylosulfonowego.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania soli sodowej kwasu jodometylosulfonowego, znamienny tem, że na jodek metylenu działa się w obecności wodnego roztworu wodorotlenku sodowego i proszku miedzi siarczynem etylowym w temperaturze podwyższonej.

Przemysłowo-Handlowe
Zakłady Chemiczne
Ludwik Spiess i Syn
Spółka Akcyjna.
Zastępca: Inż. J. Waliszewski,
rzecznik patentowy.