



Opublikowano dnia 10 maja 1956 r.



007c 101/74

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38754

Kl. 12 q, 6/02

Włodzimierz Daniewski

Warszawa, Polska

Sposób oczyszczania kwasu 5-aminosalicylowego i jego soli

Patent trwa od dnia 31 marca 1955 r.

Kwas 5-aminosalicylowy lub jego sole jest, jak wiadomo, bardzo skutecznym środkiem leczniczym przeciw gruźlicy i reumatyzmowi i jako taki winien odpowiadać pod względem czystości wymaganiom stawianym tego rodzaju środkom. Oczyszczanie kwasu 5-aminosalicylowego, który stanowi też produkt do otrzymywania barwników i jako taki znajduje się na rynku w postaci pasty, nastęrcza w praktyce poważne trudności. Jak stwierdzono bowiem kwas ten ulega stosunkowo łatwo utlenieniu.

Stwierdzono, że kwas 5-aminosalicylowy można oczyścić i odbarwić całkowicie jeśli przeprowadzać jego oczyszczanie w obecności środków odtleniających, np. siarczynów, a przy tym do odbarwienia stosować węgiel aktywny pozbawiony całkowicie jonów żelaza, gdyż jak stwierdzono, żelazo działa katalitycznie na proces utleniania. Sposób oczyszczania kwasu 5-aminosalicylowego według wynalazku polega na tym, że

kwas ten przeprowadza się w chlorowodorek działaniem kwasu solnego, zawierającego nieznaczne ilości siarczynu sodowego, po czym chlorowodorek wysala się, odsącza, przemywa wodą, a następnie rozpuszcza w wodzie i odbarwia w środowisku kwaśnym za pomocą węgla aktywnego uwolnionego od jonów żelaza. Z roztworu chlorowodoru wytrąca się kwas ługiem sodowym, zawierającym również nieznaczne ilości siarczynu sodowego. Otrzymuje się po przemyciu i wysuszeniu produkt śnieżno-biały o czystości wymaganej od środka leczniczego. W razie potrzeby kwas 5-aminosalicylowy przeprowadza się w sól sodową, przy czym według wynalazku do ługu sodowego służącego do zobojętniania kwasu dodaje się $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ i sól sodową wytrąca bezwodnym alkoholem etylowym.

Przykład. 500 g 31%-ej pasty technicznej kwasu 5-aminosalicylowego rozpuszcza się w 1 litrze wody, dodając 130 g HCl zawierającego

2 g Na_2SO_3 , po czym otrzymany chlorowodorek wysala się, odsącza i przemywa wodą, a następnie rozpuszcza w 1 litrze wody i dodaje 20 g węgla aktywnego pozbawionego żelaza. Po przesączeniu kwas 5-aminosalicylowy wytrąca się 40 g NaOH z dodatkiem 2 g Na_2SO_3 , rozpuszczonymi w 400 ml wody. Wytrącony kwas odsącza się, przemywa i suszy.

W celu otrzymania soli sodowej 153 g czystego kwasu 5-aminosalicylowego zadaje się roztworem 42 g NaOH z dodatkiem 0,4 g $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ w 40 ml wody aż do osiągnięcia wartości $\text{pH} = 8$, po czym sól sodową wytrąca się alkoholem bezwodnym odsącza, przemywa alkoholem i suszy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób oszyczczenia kwasu 5-aminosalicylowego i jego soli, znamienny tym, że kwas

5-aminosalicylowy przeprowadza się w chlorowodorek działaniem kwasu solnego z dodatkiem siarczynu sodowego, chlorowodorek wysala, odsącza i po rozpuszczeniu w wodzie odbarwia węglem aktywnym pozbawionym jonów żelaza, po czym wolny kwas wytrąca się za pomocą ługu sodowego z dodatkiem siarczynu sodowego i po odsączeniu przeprowadza go ewentualnie w sól sodową.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w celu wytworzenia soli sodowej wodny roztwór kwasu 5-aminosalicylowego zadaje się ługiem sodowym z dodatkiem $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ i sól wytrąca alkoholem bezwodnym.

Włodzimierz Daniewski
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych