



C01d 5/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39621

12b, 5/16

Kl. 42.1, 5

Spółdzielnia Pracy „Technochemia“*)

Poznań, Polska

Sposób otrzymywania siarczanu sodowego o wysokim stopniu czystości

Patent trwa od dnia 28 lipca 1955 r.

W celu otrzymania siarczanu sodowego o wysokim stopniu czystości, odpowiadającego wymogom farmakopei, zwłaszcza farmakopei polskiej wydanie III, opiera się dotąd na reakcji wymiany między kwasem siarkowym i sodą, albo też przeprowadzono wielokrotną krystalizację technicznego siarczanu sodowego.

Ostatni, rzadko stosowany sposób uchodzi za bardzo żmudny, gdyż zanieczyszczenia zawarte w technicznym siarczanie sodowym można usunąć jedynie przez wielokrotną krystalizację. Z tej przyczyny metoda ta jest nieopłacalna.

Stwierdzono obecnie, że można uzyskać czyste siarczany sodowy z siarczanu sodowego technicznego w sposób bardzo uproszczony, jeżeli surowiec wyjściowy nie będzie zawierał chlorów i azotanów.

Sposób według wynalazku polega na tym, że

techniczny siarczan sodowy zawierający oprócz zanieczyszczeń mechanicznych obce kationy, głównie metale ciężkie II i III grupy analitycznej, kwaśny siarczan sodowy i wolny kwas siarkowy, rozpuszcza się w wodzie, po czym roztwór za pomocą sody alkalizuje się i jednocześnie wytrąca zanieczyszczenia. W celu wytrącania zanieczyszczeń, roztwór można zadać równocześnie sodą i tlenkiem lub wodorotlenkiem wapniowym albo innego metalu grupy II. Następnie roztwór przesącza się, ustala pH za pomocą kwasu siarkowego i przez oziębienie wykrystalizowuje czysty siarczan sodowy.

Przykład I. 3 części wagowe technicznego siarczanu sodowego krystalicznego rozpuszcza się przez ogrzewanie w 1 części wagowej wody, po czym roztwór alkalizuje się lekko 1 — 2% -owym roztworem sody do pH = 7, a następnie dodaje się 0,01 części wagowej wapna palonego. Roztwór przesącza się i ustala pH = około 6 za pomocą kwasu siarkowego, po czym oziębia się go w celu wykrystalizowania czystego siarczanu sodowego.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są mgr Andrzej Zmójdzin, dr Piotr Zurawski, Leon Moszyński i Ludwik Rocławski.

Przykład II. 500 części wagowych technicznych siarczanu sodowego rozpuszcza się w 80 częściach wagowych wody, wprowadzając parę wodną. Otrzymany roztwór zobojętnia się sodą, przesącza, ustala pH za pomocą kwasu siarkowego i wykrystalizowuje czysty siarczan sodowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania siarczanu sodowego o wysokim stopniu czystości odpowiadającego wymogom farmakopei z technicznego siarczanu sodowego nie zawierającego chlorków

ani azotanów, znamienny tym, że wodny roztwór technicznego siarczanu sodowego zadaje się roztworem sody, w celu wytrącenia obcych kationów, następnie sączy i poddaje w znany sposób krystalizacji.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tym, że roztwór zadaje się jednocześnie sodą i tlenkiem lub wodorotlenkiem wapniowym albo innego metalu II grupy.

Spółdzielnia Pracy
„Technochemia“

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych