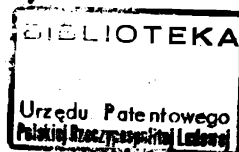




CO7c 65102



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39522

Kl. 12 o, 29/01

Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Pokój“*)

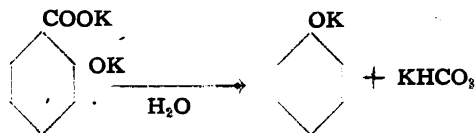
Pobiedziska, Polska

Sposób otrzymywania soli kwasu p-hydroksybenzoesowego

Patent trwa od dnia 26 września 1955 r.

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania soli kwasu p-hydroksybenzoesowego. Według jednego ze znanych sposobów otrzymywanie soli tego kwasu ogrzewa się sól mono-potasową kwasu salicylowego w temperaturze około 250°C. Otrzymuje się sól potasową kwasu p-hydroksybenzoesowego z wydajnością około 50% oraz fenolan potasowy i dwutlenek węgla jako produkty uboczne.

Drugi znany sposób polega na podobnej przemianie termicznej soli dwupotasowej kwasu salicylowego w środowisku bezwodnym przy zastosowaniu próżni. Usunięcie wody ze środowiska reakcji jest bardzo ważne, ponieważ obecność drobnych ilości wody w soli dwupotasowej kwasu salicylowego powoduje uboczne niepożądane reakcje powstawania fenolu potasowego według równania:



*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są: mgr Henryk Marciniak i mgr Jan Jakubowski.

Według tego sposobu całkowite odwodnienie w warunkach technicznych jest trudne do uzyskania i niedokładne, co w konsekwencji wpływa na zmniejszenie się wydajności końcowej procesu, wahającej się w granicach 75—95%, a uzależnionej od wysokości zastosowanej próżni oraz koniecznej do tego procesu temperatury odwodnienia około 180°C.

Stwierdzono, że można otrzymać sól kwasu p-hydroksybenzoesowego z wydajnością około 98%, jeżeli sól dwupotasową kwasu salicylowego przed poddaniem jej w znany sposób reakcji termicznej, odwodnić za pomocą mieszaniny azeotropowej. Jako mieszaninę azeotropową stosować można mieszaniny wody i węglowodorów alifatycznych lub aromatycznych o temperaturze wrzenia nie przekraczającej 100°C. Do tego celu najkorzystniej nadaje się mieszanina azeotropowa woda-toluen o średniej temperaturze wrzenia azeotropu 83,1°C, składająca się z 80,4 części wagowych toluenu i 19,6 części wagowych wody. Przy stosowaniu tej mieszaniny osiąga się już w temperaturze około 85°C szybkie i całkowite odwodnienie soli dwupotasowej kwasu salicylo-

wego, bez strat toluenu, który po odwodnieniu przechodzi z powrotem do cyklu produkcyjnego.

Po odwodnieniu soli dwupotasowej kwasu salicylowego podwyższa się temperaturę do około 250°C w atmosferze beztlenowej przy lekkim nadciśnieniu około 0,5 atm. w celu dokonania właściwej termicznej przemiany w sól potasową kwasu p-hydroksybenzoesowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania soli kwasu p-hydroksybenzoesowego przez ogrzewanie soli dwupotasowej kwasu salicylowego znamienny tym, że sól odwadnia się najpierw mieszaniną azeotropową woda-węglowodór alifa-

tyczny lub aromatyczny w temperaturze poniżej 100°C, a następnie w znany sposób ogrzewa w temperaturze podwyższonej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako mieszaninę azeotropową stosuje się mieszaninę woda-toluen o temperaturze wrzenia około 85°C.
3. Sposób według zastrz. 1—2, znamienny tym, że stosuje się mieszaninę woda-toluen o składzie około 80,4 części wagowych toluenu i 19,6 części wagowych wody.

Chemiczna Spółdzielnia Pracy
„P o k ó j“

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych.