



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19. II. 1964. (P 107 428)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28. III. 1966

Kl. 12q, 29/01

MKP C 07c

65/10



Współtwórcy wynalazku: inż. Bogdan Borkowski, mgr inż. Jadwiga Pa-
synkiewicz, mgr inż. Feliks Musalewski, Hali-
na Nalewajko.

Właściciel patentu: Starogardzkie Zakłady Farmaceutyczne, Przedsię-
biorstwo Państwowe, Starogard (Polska)

**Sposób odzyskiwania kwasu salicylowego i fenolu z ługów po-
krystalizacyjnych otrzymanych po wytrąceniu kwasu salicylo-
wego wytworzonego metodą Kolbego-Schmidta**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób odzyskiwa-
nia kwasu salicylowego i fenolu z ługów pokry-
stalizacyjnych otrzymanych po wytrąceniu kwa-
su salicylowego wytworzonego metodą Kolbego-
Schmidta.

Jakkolwiek ługi zawierają jeszcze średnio 2,2—
—0,4% kwasu salicylowego i 0,5—1,5% fenolu, nor-
malnie nie poddaje się ich dalszej przeróbce, gdyż
odzyskiwanie z nich kwasu salicylowego jak też
fenolu uważane jest za nieopłacalne.

Sposób według wynalazku pozwala na ekono-
miczną przeróbkę tych ługów w kierunku od-
zyskania z nich kwasu salicylowego i fenolu, co
z jednej strony eliminuje dotychczasowe straty
związane z odprowadzaniem tych związków do
ścieków, a z drugiej strony czyni te ścieki mniej
szkodliwymi. Według wynalazku ługi pokrystali-
zacyjne uzyskane po wytrąceniu kwasu salicylowe-
go, zadaje się kwasem siarkowym do wartości
pH=2—3, po czym poddaje ekstrakcji przeciwp-
adowej za pomocą benzenu w ilości 0,8—1,2 części
objętościowych benzenu na 1 część objętościową
przerabianego ługu. Roztwór benzenu zawierający
obok fenolu również kwas salicylowy, zadaje się
następnie w mieszalniku roztworem 0,5—1,0%-wym
chlorku wapniowego w 2%-wym wodnym roztwo-
rze amoniaku w temperaturze otoczenia wytrąca
się przy tym salicylan wapnia, który po oddziele-
niu od pozostałego roztworu zadaje się kwasem

2

solnym w celu wydzielenia wolnego kwasu salicy-
lowego.

Tak więc z ługów pokrystalizacyjnych zawiera-
jących średnio 0,2—0,4% kwasu salicylowego od-
zyskuje się ponad 98% tego kwasu.

Pozostały roztwór fenolu w benzenie zadaje się
następnie 30—45%-wym roztworem NaOH w ilości
stechiometrycznej do fenolu, w celu uzyskania fe-
nolanu sodowego, który zawraca się do procesu
wytwarzania kwasu salicylowego metodą Kolbe-
go-Schmidta. Benzen oddzielony od warstwy fe-
nolanu sodowego zawraca się wielokrotnie (do 20
razy) do ekstrakcji kwasu salicylowego i fenolu,
po czym dopiero regeneruje.

Sposób według wynalazku oprócz tego, że poz-
wala na ekonomiczne odzyskanie kwasu salicylo-
wego i fenolu z ługów pokrystalizacyjnych, wyka-
zuje jeszcze dodatkowe zalety. Do ługów pokrysta-
lizacyjnych można mianowicie wprowadzić przed
ich przeróbką sposobem według wynalazku wszyst-
kie powstające w procesie Kolbego-Schmidta pro-
dukty odpadowe zawierające fenol, dzięki czemu
zmniejsza się jeszcze wydatniej straty tego rea-
genta.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób odzyskiwania kwasu salicylowego i feno-
lu z ługów pokrystalizacyjnych otrzymanych po
wytrąceniu kwasu salicylowego wytworzonego me-
todą Kolbego-Schmidta, **znamienny tym**, że ługi
doprowadza się do wartości pH = 2—3 za pomocą

kwasy siarkowe, po czym poddaje ekstrakcji za pomocą benzenu w ilości 0,8—1,2 części objętościowych na 1 część objętościową przerabianego ługu, a uzyskany roztwór fenolu i kwasu salicylowego w benzenie zadaje mieszając roztworem 0,5—1,0%-wym CaCl_2 w 2%-wym wodnym roztworze amoniaku w temperaturze otoczenia, po czym wytrą-

5 cony salicylan wapniowy oddziela się i działaniem kwasu solnego przeprowadza w wolny kwas salicylowy, zaś pozostały roztwór fenolu w benzenie zadaje 30—45%-wym roztworem NaOH w ilości stechiometrycznej do fenolu, a utworzoną warstwę fenolanu sodowego zawraca do procesu wytwarzania kwasu salicylowego.