

URZĄD PATENTOWY



C07c 67/06

LISTERA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22850.

Kl. 12 o, 11.

Instytut Badawczy Lasów Państwowych
(Warszawa, Polska).

Sposób oczyszczania estrów.

Zgłoszono 18 grudnia 1934 r.

Udzielono 22 lutego 1936 r.

Estry otrzymuje się najczęściej w pierwszej fazie fabrykacji w postaci mieszanin z substratami reakcji oraz z wodą. Wyosobnianie ich z takiej mieszaniny jest bardziej uciążliwe, niż samo otrzymywanie w stanie surowym, i wymaga użycia środków odwadniających, np. chlorku wapnia.

Niniejszy wynalazek upraszcza znakomicie oczyszczanie estru i czyni zbytecznym posługiwanie się środkami odwadniającymi. Okazało się mianowicie, że przy pomocy odpowiednich destylatów ropnych i wody można osiągnąć zupełne oddzielenie estru od towarzyszących mu zanieczyszczeń. W tym celu wprowadza się surowy ester w zetknięcie z odpowiednią ilością destylatu ropnego i wody, przy czym tworzą się dwie warstwy. W war-

stwie zaś wodnej — alkohol względnie kwas. Stosunek winien być taki, ażeby ilość destylatu ropnego wynosiła przynajmniej 50% ilości estru, zawartego w mieszaninie, przeznaczonej do oczyszczania. Natomiast ilość wody musi być taka, ażeby stanowiła przynajmniej 100% wolnego alkoholu względnie kwasu; o ile zaś obecne są oba te związki — przynajmniej 100% sumy obydwóch tych substancyj, towarzyszących estrowi. Dobrze jednak jest pracować z większą ilością dodatków, wtedy bowiem osiąga się dokładniejsze rozdzielenie.

Wybór destylatu ropnego może być dowolny, byle tylko istniała dostateczna różnica między temperaturą wrzenia destylatu ropnego i estru. Różnica ta musi wynosić przynajmniej 30°C, inaczej trudno by-

łoby oddzielić oczyszczony ester od destylatu ropnego przez destylację. Gdy chodzi o łatwo lotne estry, najlepiej posługiwać się naftą, jako dodatkiem, z którego ester po oczyszczeniu daje się łatwo oddestylować.

Nie potrzeba oddestylowywać całej ilości estru, gdyż pozostałości używa się do traktowania nowej ilości mieszaniny. Do oczyszczania trudniej lotnych estrów można używać lekkiej benzyny, którą po oczyszczeniu oddestylowuje się z estru.

Jako przykład wykonania opisanego sposobu można przytoczyć oczyszczanie octanu etylowego. 1 litr mieszaniny 80 części octanu etylowego, 11 części alkoholu etylowego i 9 części wody wprowadza się do naczynia, w którym znajduje się 1 l mieszaniny, zawierającej 90% nafty i 10% octanu etylowego z poprzedniej operacji. Do tego dodaje się ćwierć litra wody i skłóca całą zawartość naczynia. Po skłóceniu pozostawia się całą mieszaninę do odstania, spuszcza warstwę wodną i oddestylowuje z niej alkohol, warstwę olejową zaś poddaje się również destylacji i

otrzymuje z niej 800 cm³ estru technicznie czystego.

Zastrzeżenie patentowe.

1. Sposób oczyszczania estrów, znamieny tem, że surowy produkt estryfikacji poddaje się równoczesnemu działaniu destylatu ropnego i wody, a po odstaniu warstwę węglowodorową rozdziela się przez destylację.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że ilość dodanego destylatu ropnego wynosi przynajmniej 50% zawartości estru, a ilość dodanej wody przynajmniej 100% sumy zawartości wolnego alkoholu i kwasu w oczyszczanej mieszaninie.

3. Sposób według zastrz. 1 lub 2, znamieny tem, że do oczyszczania stosuje się destylat ropny, którego temperatura wrzenia różni się przynajmniej o 30°C od temperatury wrzenia estru.

Instytut Badawczy
Lasów Państwowych.