



Warszawa, dnia 15 maja 1952 r.

C07C 43/20



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34499

Kl. 12 q, 14/04

Główny Instytut Chemii Przemysłowej

(Warszawa, Polska),

Aleksander Pile

(Warszawa, Polska)

i Lucjan Rybacki

(Warszawa, Polska)

Sposób otrzymywania eteru dwufenylowego

Udzielono z mocą od dnia 31 sierpnia 1949 r.

Znany jest sposób otrzymywania eteru dwufenylowego przez działanie na bezwodny fenolan potasu w podwyższonej temperaturze chlorobenzenu w obecności wolnego fenolu jako rozpuszczalnika fenolanu potasu i miedzi metalicznej lub jej soli jako katalizatora. W warunkach tych fenolan sodu reaguje bardzo wolno i z małą wydajnością z powodu swej małej rozpuszczalności w fenolu.

Stwierdzono, że reakcja chlorobenzenu z bezwodnym fenolem przebiega również z dobrą wydajnością, jeżeli znaczną część fenolanu potasu zamieni się fenolanem sodu lub mieszaninę fenolanu sodu i soli potasowej.

Postępując w powyższy sposób można zastąpić znaczną część lub całkowicie drogi wodorotlenek potasu używany do przygotowywania fenolanu, tańszym wodorotlenkiem sodu.

Przykład I. Otrzymano bezwodny fenolan sodowy przez zmieszanie i odwodnienie na drodze destylacji 2 moli wodorotlenku sodu i 3 moli fenolu. Uzupełniono pozostały i niezwiązany fenol do 1 mola, dodano 2 mole chlorobenzenu i 5 g węgla miedzi następnie ogrzewano otrzymaną mieszaninę w zamkniętym autoklawie, w ciągu 4 godzin w temperaturze około 220°C. Po rozładowaniu zawartości autoklawu okazało się, że tylko 47,6% fenolanu sodu i chlorobenzenu zostało związane na eter dwufenylowy.

Przykład II. Przeprowadzono analogiczne doświadczenie jak w przykładzie I, lecz zamiast 2 moli wodorotlenku sodu, użyto 2 mole wodorotlenku potasu. Otrzymano 82,6% wydajności eteru dwufenylowego.

Przykład III. Przeprowadzono analogiczne doświadczenie jak w przykładzie I, lecz zamiast 2

moli wodorotlenku sodu użyto 1 mol wodorotlenku potasu i 1 mol wodorotlenku sodu. Otrzymano wydajność eteru dwufenylowego 82,3%.

Przykład IV. Przeprowadzono analogiczne doświadczenie jak w przykładzie I, lecz do autoklawu dodatkowo wprowadzono 1 mol chlorku potasu.

Otrzymano wydajność eteru dwufenylowego 81,5% w stosunku do fenolanu i chlorobenzenu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania eteru dwufenylowego przez ogrzewanie chlorobenzenu z bezwodnym

fenolanem metalu alkalicznego, znamienny tym, że stosuje się bezwodną mieszaninę fenolanu sodu i fenolanu potasu.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tym, że stosuje się bezwodną mieszaninę fenolanu sodu z solą potasową.

Główny Instytut Chemii
Przemysłowej
Aleksander Pilc
Lucjan Rybacki
Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy