

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE *CO 7 f, 3/10*
OPIS PATENTOWY

Nr 31549

Kl. 12 o, 26

Fahlberg - List Aktiengesellschaft Chemische Fabriken, Magdeburg

Sposób rtęciowania benzenu

Zgłoszono 25 czerwca 1938

Udzielono 8 marca 1943

Pierwszeństwo: 5 lipca 1937 (Niemcy)

Znane jest rtęciowanie benzenu za pomocą octanu rtęciowego w obecności lodowatego kwasu octowego pod ciśnieniem w podwyższonej temperaturze. W celu uniknięcia stosowania ciśnienia proponowano przeprowadzanie rtęciowania w obecności dużych ilości lodowatego kwasu octowego przekraczających kilkakrotnie ilość benzenu.

Obecnie stwierdzono, że można przeprowadzić rtęciowanie benzenu w krótkim czasie bez zastosowania ciśnienia w obecności stosunkowo małych ilości lodowatego kwasu octowego stanowiących część użytego benzenu, o ile część lodowatego kwasu octowego zastąpi się bezwodnikiem kwasu octowego.

W myśl wynalazku niniejszego działa

się octanem rtęciowym na benzen w obecności lodowatego kwasu octowego i bezwodnika kwasu octowego najlepiej pod ciśnieniem zwykłym. Przemianę tę można przeprowadzać w obecności stosunkowo niewielkich ilości lodowatego kwasu octowego. Okazało się przy tym, iż należy tak dobrać stosunek ilościowy lodowatego kwasu octowego, bezwodnika kwasu octowego oraz benzenu, aby ilość lodowatego kwasu octowego łącznie z bezwodnikiem kwasu octowego była równa połowie ilości benzenu. Ilość bezwodnika kwasu octowego wynosi połowę lub nieco więcej połowy ilości lodowatego kwasu octowego.

Sposób według wynalazku niniejszego jest znamienny tym, że reakcja rtęciowania przebiega prędko i czas destylacji jest

krótki, co pozwala na dobre wyzyskanie aparatury, ponieważ stosuje się stosunkowo niewielkie ilości lodowatego kwasu octowego. Ponadto otrzymuje się produkt rtęciowania z bardzo dobrą wydajnością.

Poniższy przykład wyjaśnia sposób według wynalazku.

Przykład. Do mieszaniny, składającej się z 62 części wagowych benzenu, 18 części wagowych lodowatego kwasu octowego i 11 części wagowych bezwodnika kwasu octowego, dodaje się 11,8 części wagowych octanu rtęciowego i gotuje pod chłodnicą zwrotną do wrzenia. Temperatura wrzenia wynosi około 85°C. Po 4 — 4½ godzinach rtęciowanie zostaje ukończone. Po oddestylowaniu benzenu, lodowatego kwasu octowego i bezwodnika kwasu octowego otrzymuje się białą, twardą, krystaliczną masę nie zawierającą rtęci w postaci jonów, stanowiącą fenylooctan rtęciowy. Zamiast octanu rtęciowego można stosować do tej reakcji równoważną ilość tlenku rtęciowego.

Fenylooctan rtęciowy, otrzymany w myśl wynalazku, nadaje się zwłaszcza do dalszej przeróbki na środki do dezynfekcji, konserwacji i jako zaprawa do nasion.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rtęciowania benzenu za pomocą soli rtęciowych i kwasu octowego, znamienny tym, że octanem rtęciowym działa się na benzen w obecności bezwodnika kwasu octowego, najlepiej pod ciśnieniem zwykłym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że reakcję tę przeprowadza się w obecności stosunkowo niewielkich ilości lodowatego kwasu octowego.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tym, że stosuje się bezwodnik octowy łącznie z lodowatym kwasem octowym w ilości stanowiącej połowę ilości stosowanego benzenu.

4. Sposób według zastrz. 2 — 3, znamienny tym, że stosuje się bezwodnik kwasu octowego w ilości wynoszącej połowę lub nieco więcej połowy stosowanej ilości lodowatego kwasu octowego.

Fahlberg-List
Aktiengesellschaft
Chemische Fabriken
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzetelnik patentowy