

12 lutego 1932 r.

C07c 53/12

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 15207.

Kl. 12 o 12.

Aktiengesellschaft für Stickstoffdünger
(Köln. n. R., Niemcy).

Sposób wytwarzania bezwodnika kwasu octowego.

Zgłoszono 1 lutego 1929 r.

Udzielono 4 grudnia 1931 r.

Znany jest sposób wytwarzania bezwodnika kwasu octowego działaniem fosgenu na sól tego kwasu w stanie suchym. Natomiast wytwarzanie techniczne bezwodnika kwasu octowego działaniem fosgenu na kwas octowy dotychczas nie jest znane. Obecnie dokonano nadspodziewanego spostrzeżenia, iż bezwodnik kwasu octowego można otrzymywać sposobem doskonale nadającym się do wytwarzania przemysłowego, mianowicie w drodze obróbki fosgenem kwasu octowego w obecności katalizatorów.

Jako odpowiednie katalizatory wchodzi tu w grę przede wszystkim związki metali, których chlorki, odszczepiając kwas solny, przechodzą przy gotowaniu z kwasem octowym w octany, i których octany

stosunkowo łatwo odszczepiają ponownie kwas octowy. Tytułem przykładu można przytoczyć metale 2 i 3 grupy układu periodycznego, a przede wszystkim magnez, wapń, stront, bar, glin, dalej metale grupy żelaza, z których najlepiej nadaje się samo żelazo, jak również cer i inne metale, należące do grupy ziem rzadkich. Obojętną jest przytem rzeczą czy katalizatory stosuje się w postaci soli kwasów mineralnych, czy w postaci soli kwasów organicznych, czy też jako tlenki.

Przykład I. Do kwasu octowego, najkorzystniej możliwie wysokoprocentowego, dodaje się około 10% jego ciężaru bezwodnego chlorku glinowego, doprowadza mieszaninę do wrzenia i dalej ogrzewa, aż

chlorek glinowy się rozpuści. Następnie przepuszcza się przez wrzący roztwór umiarkowany strumień fosgeny. Dla uniknięcia strat kwasu octowego, porywanego przez strumień, można uchodzące gazy reakcyjne, zawierające kwas solny i węglowy, przepuścić przez chłodzony kwas octowy. Po wprowadzeniu w reakcję z kwasem octowym dostatecznej dla przekształcenia ilości fosgeny utrzymuje się jeszcze przez pewien czas temperaturę wrzenia, aby produkt reakcji został możliwie pozbawiony chloru. Bezwodnik otrzymywany z dobrą wydajnością można oczyścić całkowicie zapomocą destylacji w sposób zwykły.

Przykład II. Do kwasu octowego, jak podano powyżej, dodaje się około 10% jego ciężaru bezwodnego octanu magnezowego; mieszaninę tę doprowadza się do wrze-

nia i dalej ogrzewa, aż octan magnezowy przejdzie do roztworu. Następnie do wrzącego roztworu doprowadza się fosgen dla dostatecznego przekształcenia na bezwodnik kwasu octowego. Poza tem postępuje się, jak w przykładzie I.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania bezwodnika kwasu octowego, znamienny tem, że kwas octowy traktuje się fosgenem w obecności związków metali, których chlorki przechodzą przy gotowaniu z kwasem octowym w octany.

Aktiengesellschaft
für Stickstoffdünger.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.