

Tłumaczenie zdań

1. W celu przyrządzenia mieszaniny nitrującej do chłodzonego wodą z lodem kwasu azotowego dodaje się powoli kwas siarkowy, stale mieszając lub wstrząsając mieszaninę.

Nitrating mixture is prepared by slow addition of sulphuric acid to nitric acid, which is cooled with ice with simultaneous stirring or shaking.

2. Mieszaninę reakcyjną wlewa się następnie ostrożnie do ok. 300 ml wody z lodem, mieszając dokładnie.

After that the reacting mixture is poured carefully into about 300 ml of water with ice. The mixture is stirred accurately.

3. Po ochłodzeniu wytrąca się powstały osad za pomocą stężonego kwasu solnego.

After cooling the residue is precipitated by addition of hydrochloric acid.

4. Po ochłodzeniu do temp. 0°C odsącza się produkt i krystalizuje z wody z dodatkiem węgla aktywnego.

After cooling to 0°C the product is filtered off and crystallized from water with addition of activated carbon.

5. W kolbie trój szyjnej o pojemności 500 ml, zapatrzonej w mieszadło, wkraplacz i rurkę z chlorkiem wapniowym, umieszcza się roztwór 0,5 mola acetofenonu w 100 ml kwasu octowego i dodaje kilka kropli roztworu bromowodoru w kwasie octowym, a następnie 0,5 mola bromu utrzymując temperaturę ok. 20°C.

In a three-necked, 0,5L, flask equipped with addition funnel and drying tube with calcium chloride place 0,5 mole solution of acetophenone in 100 ml of acetic acid and add few drops of the solution of hydrogen bromide in acetic acid. Next add 0,5 mole of bromine keeping the temperature at about 20°C.

6. Mieszaninę ogrzewa się do wrzenia pod chłodnicą zwrotną przez 5 godzin.

The mixture is heated at boiling point under reflux for 5 hours.

7. Rozpuszczalnik usuwa się za pomocą wyparki, a produkt izoluje za pomocą ekstrakcji dichlorometanem.

The solvent is removed with an evaporator and the product is isolated by extracting with dichloromethane.

8. Mieszanie kontynuuje się przez 5 minut, po czym do mieszaniny dodaje się wody (5 ml) i eteru dietylowego (5 ml). Po rozdzieleniu faz warstwę wodną ekstrahuje się dwukrotnie eterem (w porcjach po 10 ml). Połączone warstwy eterowe przemywa się kolejno solanką, nasyconym roztworem NaHCO₃ i wodą, a następnie suszy bezwodnym MgSO₄.

Continue mixing for 5 minutes, then add 5 ml of water and 5 ml of diethyl ether. The mixture divides into two layers. Extract the aqueous layer with ether (each time using 10 ml of ether). Ether parts combined together must be washed out with brine/saline, saturated solution of sodium hydrocarbonate and water, after that dried with magnesium sulphate.

- 9.** W kolbce umieszcza się NaBH₄ i walinę, zamyka septą i w atmosferze argonu dodaje bezwodnego THF. Kolb_ umieszcza się w łaźni lodowej i dodaje wolno strzykawką roztworu I2 w THF.

Place NaBH₄ and valine in a flask closed with a septum and dehydrated THF in the atmosphere of argon . Place the flask in ice bath and add slowly the solution of iodine in THF using the syringe.

- 10.** W okrągłodennej dwuszyjnej kolbie o pojemności 500 ml zaopatrzonej we wkraplacz i chłodnicę zwrotną umieszcza się LiAlH₄ i bezwodny eter dietylowy.

Place LiAlH₄ and anhydrous diethyl ether in a double-necked, round-bottomed, 0,5 L flask fitted with addition funnel and reflux.

- 11.** Surowy produkt krystalizuje się z heksanu, otrzymując czysty produkt, wydajność wynosi 94%.

Harsh product is crystallized from hexane giving pure product with 94% yield.

- 12.** W trójszyjnej kolbie okrągłodennej, zaopatrzonej w mieszadło magnetyczne, chłodnicę zwrotną i wlot gazu obojętnego, umieszcza się roztwór diolu w 5 ml etanolu.

Place the solution of diol in 5 ml of ethanol in a three-necked, round-bottomed flask fitted with magnetic stirrer, reflux and inert gas inlet.

- 13.** Produkt izoluje się przez filtrację, płuczac na sączku 1,5 ml mieszaniny butanol-woda.

Product is isolated by filtration, using 1,5 ml of butanol-water mixture while washing on the filter/drain.

- 14.** Reakcję wykonuje się w atmosferze gazu obojętnego.

Reaction is led under the atmosphere of inert gas.