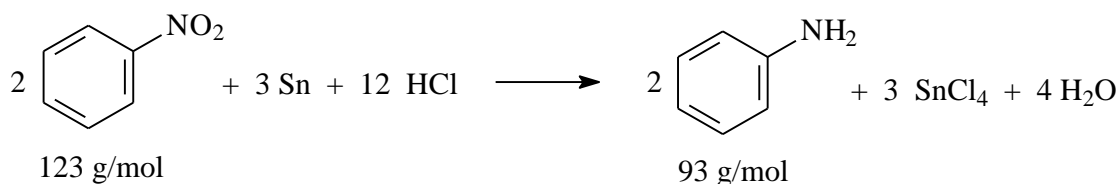


3. ANILINA



Do kolby okrągłodennej o pojemności 500 cm³ zaopatrzonej w sprawną chłodnicę zwrotną dodano 12,3 g (10,3 cm³; 0,1 mola) nitrobenzenu, 25 g wiórków cyny oraz 60 cm³ stężonego kwasu solnego. Następnie ogrzewano mieszaninę reakcyjną na wrzącej łaźni wodnej przez około 1 godzinę, mieszając co kilka minut. Po przereagowaniu cyny dolano jeszcze 10 cm³ stężonego kwasu solnego przez chłodnicę, ogrzewano całość przez ok. 15 minut, a następnie kolbę ochłodzono do temperatury pokojowej i powoli dodano sporządzony uprzednio roztwór składający się z 50 g wodorotlenku sodu i 80 cm³ wody. Podczas alkalizowania zawartość kolby intensywnie chłodzono i mieszano. Następnie zalkalizowaną mieszaninę reakcyjną poddano destylacji z parą wodną i destylowano aż do zaniku fazy organicznej w skraplającym się destylacie. Do destylatu dodano 15 g chlorku sodu, a po rozpuszczeniu zebrany destylat przeniesiono do rozdzielacza, dodano 10 cm³ toluenu i wytrząsnięto całość. Po oddzieleniu fazy organicznej fazę wodną ekstrahowano 30 cm³ toluenu (porcjami). Połączone warstwy organiczne wysuszono wodorotlenkiem sodu i poddano destylacji, zbierając produkt jako frakcję wrzącą w temperaturze 180-184°C pod ciśnieniem atmosferycznym.

Uwaga! Preparat należy wykonywać pod sprawnie funkcjonującym wyciągiem.

Przepis preparatywny powstał w oparciu o:

A. I. Vogel, *Preparatyka organiczna*, WNT Warszawa 2006, s. 856.



Nitrobenzen – W czasie pracy należy bezwzględnie nosić fartuch, rękawice i okulary ochronne. Podobnie jak anilina, nitrobenzen działa toksycznie na organizm ludzki przez skórę i drogi oddechowe.



Anilina - W czasie pracy należy bezwzględnie nosić fartuch, rękawice i okulary ochronne. Anilina jest substancją trującą, działa toksycznie przez drogi oddechowe, po połknięciu i w kontakcie ze skórą. Szczególnie silnie działa na krew i układ krwiotwórczy. Jest traktowana jako potencjalny mutagen (działanie kancerogenne).



Wodorotlenek sodu – W czasie pracy należy bezwzględnie nosić fartuch, rękawice i okulary ochronne. Pracować pod sprawnie działającym wyciągiem. Wodorotlenek sodu jest silnie żrący, rozpływa się w wilgotnym powietrzu, powoduje poważne oparzenia, uszkodzenia oczu, dróg oddechowych i skóry.



Toluen – W czasie pracy należy bezwzględnie nosić fartuch, rękawice i okulary ochronne. Pracować pod sprawnie działającym wyciągiem. Toluen jest wysoce łatwopalny i szkodliwy dla zdrowia. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.



Kwas solny – W czasie pracy należy bezwzględnie nosić fartuch, rękawice i okulary ochronne. Pracować pod sprawnie działającym wyciągiem. Kwas solny jest żrący, powoduje oparzenia, działa drażniąco na drogi oddechowe.