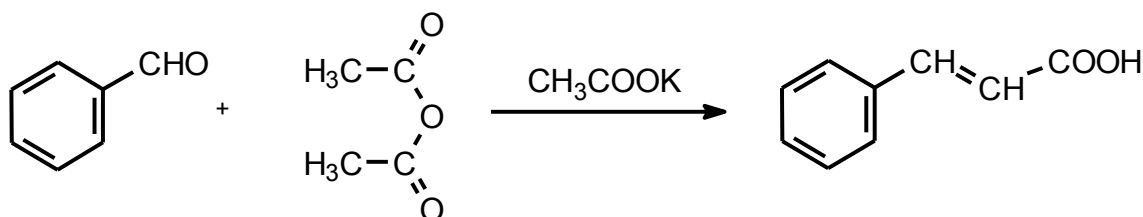


KWAS CYNAMONOWY**Odczynniki:**

aldehyd benzoesowy	5,0 cm ³ (5,2 g, 0.05 m)	węglan sodu
bezwodnik kwasu octowego	6,9 cm ³ (7,5 g, 0.073 m)	kwas chlorowodorowy stęż.
octan potasu bezw.	3,0 g	

UWAGA: Praca z substancją żrącą i ze stężonym kwasem. Obowiązują rękawice ochronne!

W suchej kolbie kulistej o poj. 100 cm³, zaopatrzonej w chłodnicę powietrzną, zabezpieczoną rurką z chlorkiem wapnia, umieszcza się świeżo destylowany aldehyd benzoesowy,¹ bezwodnik kwasu octowego i świeżo stopiony w tyglu octan potasu. Po starannym wymieszaniu substratów kolbę ogrzewa się w temp. 170 - 180 °C w łaźni olejowej lub płaszczu grzejnym przez 1 godz. Mieszaninę reakcyjną chłodzi się nieco i gdy jej temp. spadnie do ok. 80 °C, przelewa się zawartość do kolby kulistej o poj. 500 cm³, w której znajduje się 30 cm³ wody. Resztki mieszaniny w kolbie reakcyjnej spłukuje się niewielką ilością gorącej wody. Następnie do cieczy poreakcyjnej dodaje się stopniowo wodny roztwór węgla sodu (roztwór o dużym stężeniu), energicznie mieszając i sprawdzając jej odczyn, aż stanie się on wyraźnie alkaliczny. Wówczas łączy się kolbę z aparaturą do destylacji z parą wodną i prowadzi się destylację dotąd, aż oddestyluje nie przemieniony aldehyd benzoesowy (destylat spływający z chłodnicy stanie się przezroczysty).² Pozostałą w kolbie ciecz sączy się przez lejek Büchnera, aby usunąć smoliste produkty uboczne.³ Przesącz, energicznie mieszając, zakwasza się stężonym kwasem chlorowodorowym, dodając kwas, aż przestanie wydzielać się ditlenek węgla. Po ochłodzeniu odsąca się wydzielony kwas cynamonowy, przemywa zimną wodą,⁴ suszy i krystalizuje z wody.⁵ Tł. 133 °C.

¹ Przedgon i pozostałość po destylacji umieszcza się w pojemniku **O** (ciekłe, palne, bez fluorowców).

² Destylat przenosi się do rozdzielacza i starannie oddziela warstwę aldehydu benzoesowego, którą umieszcza się w pojemniku **O** (ciekłe, palne, bez fluorowców). Jeśli pojawiają się problemy z rozdzieleniem faz, można do rozdzielacza dodać ok. 10 cm³ toluenu.

³ Po wysuszeniu, sączek wraz z osadem umieszcza się w pojemniku **P** (stałe, palne).

⁴ Przesącze o odczynie kwaśnym umieszcza się w pojemniku **W-K** (wodne roztwory kwasów nieorganicznych), pozostałe można wylać do zlewu.

⁵ Przesącz, z którego po oziębieniu nie wytrąca się żaden osad, można wylać do zlewu.