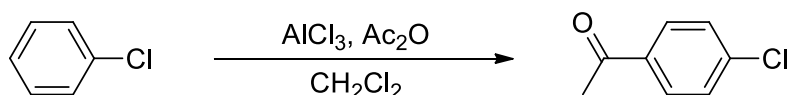


4-CHLOROACETOFENON



chlorobenzen	10,1 ml (11,21 g, 0,1 mol)
chlorek glinu bezwodny	29,33 g (0,22 mol)
bezwodnik octowy	10,2 g (9,45 ml, 0,1 mol)
dichlorometan	60 ml

W dwuszyjnej kolbie kulistej o pojemności 250 ml, zaopatrzonej w sprawną chłodnicę zwrotną oraz wkraplacz, przygotowuje się roztwór 10,1 ml chlorobenzenu w 60 ml dichlorometanu. Roztwór chłodzi się w łaźni zawierającej mieszaninę wody i lodu. Następnie mieszając i utrzymując temperaturę bliską 0°C, dodaje się w porcjach 29,33 g świeżo utartego w moździerzu chlorku glinu. Dodawanie AlCl_3 należy prowadzić w takim tempie, aby nie dopuścić do wrzenia roztworu. Po dodaniu całej ilości odczynnika zawartość kolby powinna mieć jasnożółty kolor. Następnie do powstałej zawiesiny wkrapla się małymi porcjami 10,2 g bezwodnika octowego w ciągu około 30 minut i całość pozostawia w temperaturze pokojowej na 90 minut. Uzyskany klarowny roztwór chłodzi się do około 0°C i dodaje do niego (w małych porcjach, reakcja silnie egzotermiczna!) około 100 ml zimnej wody z kawałkami lodu, a następnie 20–25 ml stężonego kwasu solnego, do uzyskania kwaśnego pH. Zawartość kolby przenosi się do rozdzielacza, warstwę organiczną oddziela, a warstwę wodną ekstrahuje 2 razy po 30 ml dichlorometanu. Połączone warstwy organiczne przemywa się kolejno wodą, nasyconym roztworem wodorowęglanu sodu i ponownie wodą. Po wysuszeniu bezwodnym siarczanem magnezu i przesączeniu odparowuje się dichlorometan, a pozostałość destyluje pod zmniejszonym ciśnieniem, zbierając frakcję w temperaturze 120–125°C/24 mmHg. Otrzymuje się 7,3 g (47%) 4-chloroacetofenonu; $n_D^{20} = 1,5552$.