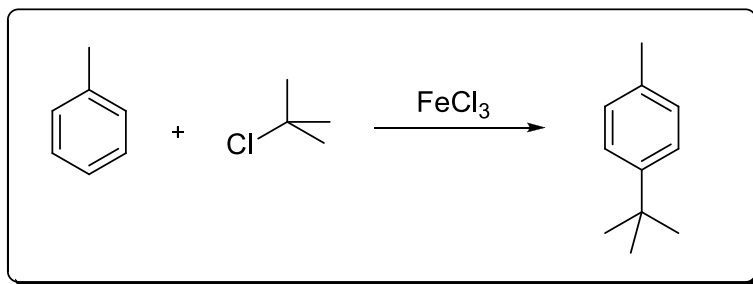


4-(*tert*-BUTYLO)TOLUEN



Odczynniki

Toluen	12,00 g (13,8 ml, 130 mmoli)
Chlorek <i>tert</i> -butylu	12,00 g (14,1 ml, 130 mmoli)
Chlorek żelaza (III) bezw.	0,15 g
Siarczan (VI) magnezu bezw.	

Aparatura

Kolba okrągłodenna, 100 ml
Chłodnica zwrotna
Mieszadło magnetyczne
Zestaw do destylacji pod
zmniejszonym ciśnieniem
Rozdzielacz

Reakcję wykonywać pod wyciągiem!

W kolbie okrągłodennej o poj. 100 ml zaopatrzonej w chłodnicę zwrotną i mieszadło magnetyczne umieszcza się toluen (12,00 g, 130 mmoli) i chlorek *tert*-butylu (12,00 g, 130 mmoli). Miesza się 10 minut, po czym dodaje ostrożnie bezwodny chlorek żelaza(III) (0,15 g) i mieszanie kontynuuje przez 45 minut w temperaturze pokojowej (Uwaga: Reakcję wykonuje się pod sprawnie działającym wyciągiem). Produkt przenosi się do rozdzielacza zawierającego wodę (50 ml) miesza ruchem wirowym nie zamykając rozdzielacza korkiem, a następnie oddziela warstwę organiczną, którą wytrząsa się z wodą (3 × 20 ml) i suszy bezwodnym siarczanem(VI) magnezu. Po usunięciu środka suszącego produkt poddaje się destylacji próżniowej t.wrz. 78 °C/17 mm Hg. Wydajność około 75%.

Analizy

IR

GC – porównać z toluelem i chlorkiem *tert*-butylu.

Kolokwium

Reakcja alkilowania i acylowania Friedel-Craftsa

BHP

Toluen jest łatwopalny, podczas pracy nie używać otwartego ognia. Pary szkodliwe przy wdychaniu.

Chlorek *tert*-butylu jest łatwopalny, szkodliwy przy wdychaniu.

Chlorek żelaza(III) wywołuje oparzenia, reaguje gwałtownie z wodą, szkodliwy w kontakcie ze skórą.