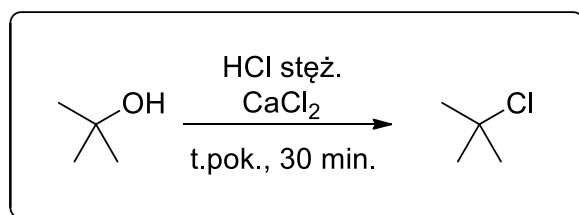


## CHLOREK *tert*-BUTYLU (2-chloro-2-metylopropan)



### Odczynniki

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Alkohol <i>tert</i> -butylowy | 14,82 g (19 ml, 0,2 mola) |
| Kwas solny stęż.              | 50 ml                     |
| Chlorek wapnia bezw.          | 4,00 g                    |
| Wodorowęglan sodu, 5% roztwór | 20 ml                     |
| Siarczan (VI) Magnezu bezw.   |                           |

### Aparatura

|                           |
|---------------------------|
| Kolba okrągłodenna 100 ml |
| Chłodnica zwrotna         |
| Mieszadło magnetyczne     |
| Zestaw do destylacji      |
| Kolumna Vigreux           |
| Rozdzielacz               |

W kolbie okrągłodennej o poj. 100 ml zaopatrzonej w chłodnicę zwrotną umieszcza się alkohol *tert*-butylowy (14,82 g, 0,2 mola), stęż. kwas solny (50 ml), bezw. chlorek wapnia (4,00 g) i miesza 30 minut w temperaturze pokojowej za pomocą mieszadła magnetycznego. Mieszaninę reakcyjną przenosi się do rozdzielacza. Po rozdzieleniu, w celu neutralizacji, warstwę organiczną przemywa się wodą (20 ml), 5% roztworem wodorowęglanu sodu (20 ml) i ponownie wodą do odczynu obojętnego, a następnie suszy bezw. Siarczanem (VI) magnezu. Po oddzieleniu środka suszącego produkt destyluje się zbierając frakcję wrzącą w temperaturze 51–52°C. Wydajność około 90%.

### Analizy

$n_D^{20}$  – współczynnik załamania światła – porównać z wartością literaturową dla produktu i substratu,

IR – porównać z widmem alkoholu *tert*-butylowego oraz chlorku *tert*-amylu.

### **BHP**

*Alkohol tert-butylowy jest łatwo palny.*

*Chlorek tert-butylu jest toksyczny przy wdychaniu i kontakcie ze skórą.*

*Łatwopalny.*

*Kwas solny stęż. jest silnie żrący, drażniący układ oddechowy. W razie kontaktu zmyć natychmiast dużą ilością wody.*