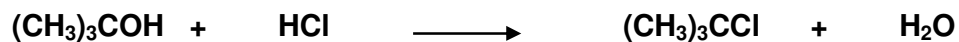




LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA II
Anno Accademico 2017-2018

Esperienza # 3a: Sintesi del cloruro di *ter*-butile



In una beuta da 100 mL si versano 30 mL di HCl concentrato, si raffredda con un bagno di acqua e ghiaccio e si aggiungono, sotto agitazione magnetica, 10 mL di alcool *ter*-butilico. La miscela viene lasciata sotto agitazione a temperatura ambiente per 30 minuti. Trascorso tale tempo si versa la miscela in imbuto separatore e le due fasi vengono separate. La fase organica viene prima lavata con una porzione da 20 mL di una soluzione di sodio bicarbonato al 5% (ricordarsi di sfiatare spesso l'imbuto separatore) e poi con acqua (2 x 20 mL). Al termine dei lavaggi la fase organica viene trasferita in una piccola beuta e anidrificata con poco CaCl₂ anidro. Si filtra utilizzando un imbuto di vetro munito di un piccolo batuffolo di cotone direttamente nel pallone di distillazione precedentemente pesato. Si purifica il cloruro di *ter*-butile grezzo per distillazione a pressione atmosferica dopo aver aggiunto in caldaia dei pezzetti di vetro oppure le boiling stones o un'ancoretta magnetica. Registrare l'intervallo di temperatura di distillazione. A fine distillazione calcolare la resa della reazione, conservare il cloruro di *ter*-butile in recipiente ben tappato e quando possibile registrare lo spettro IR del liquido puro.

Nel quaderno commentare la resa chimica e lo spettro IR.

- Scrivere il meccanismo della reazione
- Quali sottoprodotti si possono formare nella reazione?