

## Química Orgânica Experimental – QFL0345

### Experimento 1 - Destilação por arraste a vapor de óleo de cravo e extração quimicamente ativa do eugenol

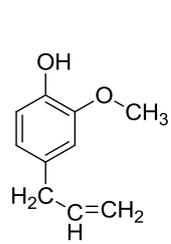
#### Objetivo

- Obter eugenol, principal componente do óleo de cravo, utilizando a destilação por arraste a vapor para obtenção do óleo de cravo, seguida de extração quimicamente ativa para isolar o eugenol dos demais componentes.
- Aplicar e consolidar os conhecimentos químicos das técnicas utilizadas.

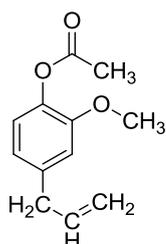
#### Procedimento

- Montar uma aparelhagem para destilação por arraste a vapor;
- Destilar a vapor 25 g de cravo com 100 mL de água.
- Recolher, aproximadamente, 50 mL da mistura.
- Proceder uma extração por meio da adição de, aproximadamente, 20 mL de  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ;
- Recolher uma amostra da **fase orgânica** em um Eppendorf, para análise por cromatografia a gás;
- Adicionar à fase orgânica solução aquosa de NaOH (5%) e proceder novamente uma extração;
- Separar a **fase aquosa** e tratá-la com solução aquosa de HCl até pH = 2;
- Extrair com  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ .
- Retirar da **fase orgânica** uma nova amostra para análise por cromatografia gasosa;
- (Secar a solução de  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  com  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  anidro, filtrar e evaporar o solvente.)

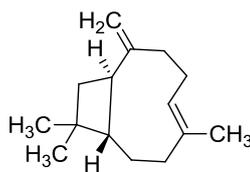
## Principais componentes do óleo de cravo



Eugenol



Acetato de Eugenila



Cariofileno