

## Química Orgânica Experimental – QFL1423

### Experimento 13 – Esferificação de corantes

Num erlenmeyer, dissolver 1,0 g alginato de sódio em 50 mL de água destilada. Se necessário, usar agitação magnética e leve aquecimento (máx. 45 °C).

Transferir, aproximadamente, 2 mL dessa solução para vários Eppendorfs.

Adicionar uma pitada de corante alimentar aos Eppendorfs (um de cada cor) e homogeneizar. É possível, também, usar a cumarina preparada no experimento 12, o corante preparado na experiência 10, fluoresceína, e rodamina.

Num béquer, preparar uma solução contendo 2 g de cloreto de cálcio em 100 mL de água destilada.

Com o auxílio de pipetas, proceder a esferificação dos corantes, gotejando uma gota de cada solução dos Eppendorfs na solução de cloreto cálcio. Aguardar, aproximadamente, 1 minuto e remover as esferas formadas para um béquer contendo água destilada e, depois, para um vidro de relógio.

Observar as esferas sob luz ambiente e ultravioleta.

Separar duas esferas, de preferência de mesma cor, em dois tubos de ensaio. Num deles colocar água destilada. No outro, uma solução aquosa de EDTA a 2%. Aguardar 20 minutos e anotar o que se observa.

No relatório, comentar os seguintes pontos:

- Mecanismo da formação das esferas quando a solução de alginato de sódio é gotejada sobre a solução de cloreto de cálcio.
- A forma geométrica das cápsulas que se formam.
- A coloração exibida pelas esferas formadas com cumarina quando observadas sob luz UV?
- A observação das esferas em EDTA e em água destilada.
- Outras aplicações possíveis para o processo de esferificação sem ser o encapsulamento de fármacos