

OS EFEITOS DO ETANOL NA CONCENTRAÇÃO MICELAR CRÍTICA(CMC) EM SURFACTANTES ANIÔNICOS E CATIÔNICOS

XXXI Encontro de Iniciação à Docência

Hieldo Lucciani Wilfrido Ramos Pinheiro, Norberto de Kassio Vieira Monteiro

O trabalho que apresentarei nos Encontros Universitários 2022 consiste nos efeitos do etanol na concentração micelar crítica(CMC) em surfactantes aniônicos e catiônicos. O intuito da apresentação é agregar mais conteúdo a uma das práticas de Físico Química Experimental 1, cujo tema é medida de tensão superficial e determinação da concentração micelar crítica, adicionando à prática os efeitos da presença do etanol na formação de micelas. Ademais, esse complemento experimental é importante para os alunos de graduação, pois está relacionado principalmente com processos de limpeza através da extração de gorduras e outras moléculas hidrofóbicas, além de ser necessário para o entendimento de alguns tipos de processos industriais. A apresentação será realizada mediante a exposição breve da história dos surfactantes utilizando imagens e comentando sobre o início da produção e do uso dessa substância pelas civilizações da antiguidade em contraste com o uso atual dessas estruturas no cotidiano, no meio de pesquisa acadêmica e na indústria química. Além disso, serão apresentados resultados experimentais, por meio de imagens, gráficos e tabelas, dos efeitos do etanol na formação de estrutura das micelas em solução, o que inclui os gráficos de tensão superficial e condutividade em função do logaritmo da concentração molar do surfactante, que são os principais gráficos utilizados para fazer medidas de tensão superficial, da CMC e, principalmente, observar na diminuição concentração micelar crítica na solução contendo o tensoativo devido à presença do álcool. Toda essa exposição será acompanhada da descrição das etapas do procedimento experimental. Por fim, resumirei rapidamente o que foi discutido durante a apresentação sugerindo maneiras que poderiam ser utilizadas para implementação deste experimento sobre efeitos do etanol na concentração CMC em surfactantes à prática mencionada na introdução deste resumo.

Palavras-chave: surfactante. etanol. micela.