

Área: Química

Projeto: PREPARAÇÃO E AVALIAÇÕES BIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA DE MOLÉCULAS ANFIFÍLICAS AROMÁTICAS

Autores: Juliana Vicini florentino (PROBIC - 2013/2014); Isabella Flores de Souza (PROBIC - 2013/2014); Angelina Maria de Almeida (PG); Mireille Le Hyaric (ORIENTADOR)

Resumo:

Devido suas propriedades peculiares compostos anfifílicos têm em uma ampla gama de aplicações industriais. Essa classe de compostos pode apresentar atividade antibacteriana através de interação inespecífica com a membrana celular, provocando a morte do organismo. Esse mecanismo pelo qual tensoativos não iônicos causam a morte celular dificulta a geração de resistência. Em estudos mais recentes mostramos a importância da cadeia lipofílica, aliada a uma porção amina ou amino álcool, para a manutenção da atividade antibacteriana. Nesse projeto planejou-se obter duas séries de compostos anfifílicos aromáticos nos quais a cabeça polar contém uma porção 2-amino-2-hidroximetil-propano-1,3-diol (TRIS). A primeira série, obtida a partir de *p*-hidroxibenzaldeído, demonstrou ter atividade antibacteriana (trabalho anterior), porém devido às dificuldades encontradas na solubilização em meio aquoso, tentou-se quaternizar a amina do grupo polar, sem sucesso. Estudos anteriores mostraram que quando o grupo TRIS é presente na forma de amida, perde-se a atividade biológica, evidenciando a necessidade de um grupo amino. Para a obtenção desses compostos, o grupo amino do ácido *p*-aminobenzóico foi alquilado e o ácido carboxílico foi esterificado. Os intermediários assim obtidos foram tratados com TRIS, porém as amidas desejadas não foram obtidas.