



E0443

REAÇÕES ÍON-MOLÉCULA EM CONDIÇÕES AMBIENTAIS: TRANSFERINDO O CONHECIMENTO ADQUIRIDO SOB VÁCUO PARA UM NOVO AMBIENTE REACIONAL

Lívia Schiavinato Eberlin (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Marcos Nogueira Eberlin (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Uma das mais recentes técnicas de ionização desenvolvida em Espectrometria de Massas, chamada de APTDI (Atmospheric Pressure Thermal Desorption Ionization), é um método de dessorção no qual íons orgânicos são gerados de maneira eficiente pelo aquecimento de sais orgânicos puros em seu estado sólido à pressão atmosférica, podendo-se então estudar reações íon-molécula em condições ambientais, sendo os produtos iônicos detectados no espectrômetro de massas. Reações de metilação e desmetilação são importantes processos em química e em ciências biológicas, principalmente no metabolismo de aminoácidos e na modificação de DNA, que é estritamente relacionada ao mecanismo da carcinogênese. Neste projeto foram estudadas reações de metilação entre reagentes metilantes e bases nitrogenadas constituintes dos ácidos nucleicos. Para isto, foi construída uma fonte de APTDI, na qual foram gerados íons metil piridínios pelo aquecimento do sal orgânico cloreto de metil piridina, simultaneamente reagidos com as bases neutras adenina, guanina, citosina e histidina. As reações foram realizadas com sucesso sendo verificada a transferência de múltiplos grupos metilas aos sítios básicos das bases nucleotídicas.

Espectrometria-de-massas - Reações-íon-molécula - Bases-nitrogenadas