



E0451

SÍNTESE DO INTERMEDIÁRIO DO MARCADOR BIOLÓGICO ÁCIDO 3-CETO, 5 α (H)-BISNORCOLANÓICO UTILIZADO EM GEOQUÍMICA ORGÂNICA DO PETRÓLEO

Pietro Kecorius dos Santos Escobar (Bolsista PIBIC/CNPq), Alexsandro Araujo da Silva (Co-orientador) e Profa. Dra. Luzia Koike (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O petróleo é uma mistura bastante complexa de estruturas diversificadas incluindo desde hidrocarbonetos lineares até diferentes classes de isoprenóides cíclicos. Tais substâncias são denominadas de marcadores biológicos, que contém informações constituindo em uma verdadeira impressão digital do óleo e são capazes de transmitir informações específicas a respeito da origem da matéria orgânica sedimentar e de sua evolução térmica, se sofreu os fenômeno de biodegradação etc. Entretanto, muitos dos biomarcadores presentes são somente identificados se co-injetados com padrão sintético, tornando-se necessário à síntese dos mesmos em laboratório, de modo que seja extremamente importante no que diz respeito à análise qualitativa e quantiva do petróleo. As análises dos óleos, bem como, a co-injeção com padrões sintéticos são os métodos de análises mais confiáveis com biomarcadores e estes, são realizados em Cromatógrafo Gasoso acoplado ao Espectrômetro de Massas (CG-EM), onde são identificados e quantificados os componentes nos óleos. A síntese do intermediário sintético estereoquimicamente puro como o ácido 3-ceto, 5 α (H)-bisnorcolanóico, é ponto de partida de síntese de várias classes de biomarcadores neutros e ácidos, e os resultados se mostraram viáveis após vários testes, sendo possível também sintetizar a série do isômero 5 β (H), que será útil na quantificação de esteranos nas frações neutras e ácidas de petróleos.

Petróleo - Biomarcadores - Acido 3-ceto