

E0664

INFLUÊNCIA DO SUPORTE NAS PROPRIEDADES CATALÍTICAS DE CATALISADORES DE RU/C

Pedro de Souza Sanches Trecco (Bolsista SAE/UNICAMP), Carla M. S. Queiroz, Valéria P. Vicentini, Daniela Zanchet. e Profa. Dra. Daniela Zanchet (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O carvão ativado é um material de alta área superficial, sendo utilizado como suporte em catalisadores heterogêneos. Este projeto tem como objetivo a caracterização de oito amostras de carvão ativado fornecidas pela empresa Oxiteno, parceira no projeto, e a correlação de suas propriedades físico-químicas com o desempenho de catalisadores de Ru/C. As técnicas de caracterização empregadas foram: titulação de Boehm, fisissorção, análise elementar e análise termogravimétrica. A avaliação catalítica está sendo feita pela reação de desidratação do glicerol, uma etapa determinante na seletividade a propilenoglicol. Das caracterizações empregadas, a titulação de Boehm e a fisissorção mostraram-se mais discriminatórias sendo as amostras significativamente diferentes entre si em termos de textura e presença de grupos químicos. Foi proposto uma classificação preliminar das amostras em quatro sub-grupos. Os catalisadores de Ru/C estão sendo preparados pela redução com formaldeído, com teor de 5%. Foi montado um sistema de destilação catalítica e já foram realizadas as primeiras reações de desidratação do glicerol com catalisador comercial de referência. A análise dos produtos de reação está sendo feito por cromatografia a gás, onde o principal produto avaliado é o acetol. Espera-se ao final do projeto identificar as propriedades do suporte que mais impactam nas propriedades catalíticas.

Carvão ativado - Catálise heterogênea - Glicerol