



T1272

ESTUDO DA REATIVIDADE DO COQUE DE PETRÓLEO EM ATMOSFERA OXIDANTE

Filipe Vargas Ferreira (Bolsista FAPESP), Manoel Orlando Alvarez Méndez, Carla Fabiana Scatolim Rombaldo e Prof. Dr. Aparecido dos Reis Coutinho (Orientador), Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, UNIMEP

O coque de petróleo (CP) é um resíduo com alto teor de carbono fixo e baixo teor de cinzas, com uma estrutura praticamente amorfa, sendo considerado um resíduo problemático em termos ambientais e comerciais. Este projeto propõe avaliar a reatividade do coque de petróleo, proveniente da unidade de coqueamento da Refinaria Replan - Petrobrás em Paulínia-SP, em atmosfera oxidante com oxigênio, dióxido de carbono, ar sintético e compostos químicos. Foram feitos ensaios de oxidação da amostra em presença de N_2 + Vapor d'água, e carbonizadas na presença de KOH, NaOH e $ZnCl_2$. Técnicas termogravimétricas foram utilizadas para avaliar o comportamento da reatividade, a caracterização foi feita por meio das técnicas de densidade real por picnometria de gás Hélio e métodos de adsorção. O resultado indica que a reatividade do coque de petróleo com o dióxido de carbono, depende não linearmente da concentração utilizada. Concentrações baixas promovem maior reatividade quando comparado com altas concentrações. Os resultados com o oxigênio, KOH e $ZnCl_2$ indicam a possibilidade de usar esses materiais para reagir com o coque de petróleo para a produção de carvão ativado.

Coque de petróleo - Carbono ativo - Peneiras moleculares