



T1019

CARACTERIZAÇÃO DE FRAÇÕES PESADAS E ULTRA PESADAS DE PETROLEOS NACIONAIS ATRAVÉS DO PROCESSO DE DESTILAÇÃO MOLECULAR

Naira Spanó Nakano (Bolsista SAE/UNICAMP), Alessandra Winter (Co-orientadora) e Profa. Dra. Maria Regina Wolf Maciel (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O petróleo é uma substância oleosa, inflamável, menos densa que a água, com cheiro característico e cor variando entre o negro e o castanho escuro. Sua origem é orgânica, sendo uma combinação de moléculas de carbono e hidrogênio. Apesar da separação da água, óleo, gás e sólidos produzidos, ocorrer na própria unidade de produção, é necessário o processamento e refino desta mistura de hidrocarbonetos. O petróleo nacional esta cada vez mais pesado, sendo exigidos esforços para um melhor aproveitamento nas unidades de refino. Dentro deste contexto, é de grande importância para a PETROBRÁS uma melhor caracterização do petróleo bruto e de suas frações pesadas, o que permitirá estabelecer estratégias e condições de processamento, buscando o aproveitamento máximo das frações pesadas do petróleo. Resultados provenientes da caracterização das frações pesadas do petróleo permitem o estabelecimento de condições operacionais otimizadas na unidade de refino, visando à obtenção de altos rendimentos nas unidades, redução do consumo geral e de energia, e a minimização da quantidade de resíduos ou produtos de baixo valor agregado. Assim, este trabalho tem como objetivo geral contribuir para o desenvolvimento de uma metodologia para a caracterização de frações pesadas e ultra pesadas do petróleo nacional. Além disso, tem como objetivos específicos a familiarização com processo de destilação molecular de filme descendente, utilizando experimentos com óleos lubrificantes, condução dos experimentos com frações pesadas dos resíduos da coluna de destilação a vácuo, utilizando o destilador molecular de filme descendente e a construção da curva PEV. As caracterizações são muito importantes, já que conhecendo as correntes destilado e resíduo torna-se possível avaliar aplicações e prevenir problemas de contaminações do produto.

Destilador molecular - Petróleo - Otimização