

**XIII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

**UNIDADE DE HIDROCRAQUEAMENTO CATALÍTICO: MONTAGEM
INICIAL E ESTUDO DO PROCESSO.**

Letícia Cordeiro Carvalho¹, Rucilana Patrícia Bezerra Cabral²

RESUMO

No processo de hidrocraqueamento catalítico (HCC) moléculas de hidrocarbonetos mais pesadas são rompidas e transformadas em moléculas de hidrocarbonetos mais leves por meio do calor e catalisadores na presença de hidrogênio. A montagem de uma unidade de processo demanda vasta conhecimento, considerando que não se tem na literatura maiores informações dos fluxogramas e processos de unidades de HCC com um nível de detalhamento necessário para subsidiar a montagem de uma unidade de bancada. Assim, decidiu-se estudar o funcionamento e os tipos dos principais materiais e equipamentos presentes nos fluxogramas de HCC para dar suporte na montagem de uma unidade a ser instalada no Laboratório de Caracterização de Óleos (LabCOL) pertencente ao Laboratório de Metrologia (LabMet) da Unidade Acadêmica de Engenharia Elétrica. A partir deste trabalho, foi possível identificar a bomba, válvulas e o controlador de fluxo mais adequado para a instalação da unidade.

Palavras chaves: Válvulas, Bombas, Controlador de fluxo.

¹Graduanda em Engenharia Mecânica, Unidade Acadêmica de Engenharia Mecânica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: leticiaacavalho1@gmail.com

²Química Industrial– UEPB, Doutora, Unidade Acadêmica de Engenharia Química, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: rucilana.cabral@ufcg.edu.br

**XIII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

**CATALYTIC HYDROCRACKING UNIT: INITIAL INSTALLATION AND
STUDY OF THE PROCESS.**

ABSTRACT

In the catalytic hydrocracking process (HCC) heavier hydrocarbons molecules are broken and converted into lighter hydrocarbons molecules by the heat and catalysts in hydrogen presence. The unit installation demands extensive knowledge, whereas there is no information in the literature about the flowcharts and HCC units with a level of detail necessary to support the assembly of the unit. So we decided to study the function and types of major materials and equipments present in the flowcharts of HCC to support the assembly of a unit to be installed in oils Characterization Laboratory (LabCOL) belonging to the Laboratory of Metrology (LabMet) of Academic unit of Electrical Engineering. It was possible to identify the pump, valves and the most suitable flow controller for the installation of the unit.

Key words: valves, pumps, flow controller.