

024

INVESTIGAÇÃO DA HIDROGENAÇÃO CATALÍTICA DO ÓLEO DE SOJA ATRAVÉS DE SISTEMA CTH. *Paula da Silveira Falavigna, Marcia Martinelli (orient.)* (UFRGS).

A hidrogenação é um importante método de transformação de óleos, que gera produtos de grande importância industrial, como gorduras vegetais, margarinas, ceras, entre outros. Na hidrogenação, o número de poliinsaturados é reduzido através da adição de hidrogênio molecular na presença de catalisador. Neste trabalho, investigamos a hidrogenação do óleo de soja através do sistema catalítico de Hidrogenação Catalítica por Transferência (CTH), utilizando Pd/C como catalisador e limoneno como solvente doador de hidrogênio. Testou-se diferentes proporções de limoneno (1:3 e 1:4) e diferentes concentrações de Pd/C (0.5, 1.0, 1.5, e 2.0 %) com relação ao número de ligações duplas presentes no óleo de soja. A temperatura do meio reacional foi mantida constante e igual a 180° C, ideal para a reação de desproporcionamento do limoneno e pressão atmosférica. O tempo de reação fixado para os experimentos preliminares foi de uma hora. Este sistema utiliza uma aparelhagem simples, como um reator de vidro conectado a um condensador para refluxo de vapores. A mistura reacional foi separada do catalisador através de centrifugação e filtração. Os produtos obtidos foram analisados por espectroscopia na região do infravermelho (IR) e espectrometria de ressonância magnética nuclear de ¹H (NMR ¹H), e apresentaram teores de hidrogenação que variaram de 24 a 95%. Os resultados foram interpretados e quantificados com base na molécula de óleo de soja puro. Os produtos ainda necessitam de caracterização através de GC/MS para determinação da seletividade de cada sistema; no entanto, os resultados obtidos indicam viabilidade da CTH para a hidrogenação do óleo de soja.