

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS (PÔSTER)

NOME: ERICA ELOIZA VILACA

TÍTULO: PRODUÇÃO DO BIODIESEL ELABORADO COM ÓLEO DE PESCADO PROVENIENTE DE SUBPRODUTOS GERADOS A NA INDÚSTRIA DE PEIXE

AUTORES: RENATO SILVA LEAL, ERICA ELOIZA VILACA , ÉRICA ELOIZA VILAÇA, PAULO HENRIQUE ALVES, RAFAEL BATISTA ALVES, RAYANE LIMA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE, ISABELA DE AGUIAR ANDRADE, RENATO SILVA LEAL

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): NÃO POSSUI

PALAVRA CHAVE: BIODIESEL, ÓLEO, ÍNDICE DE ACIDEZ

RESUMO

O biodiesel é um combustível obtido de fontes limpas e renováveis, que possuem propriedades muito semelhantes às do diesel fóssil. A sua obtenção pode ser feita por diferentes matérias primas como: óleos de oleaginosas, gorduras de origem animal e também óleos de frituras. Nos processos de fritura os óleos vegetais, quando submetidos a altas temperaturas ocorre uma rápida transferência de calor em que acontece reações que afetam a sua qualidade alterando suas propriedades físico-químicas. Para se fazer uma avaliação do estado de conservação do óleo são utilizadas diferentes análises, sendo uma delas a determinação de índice de acidez, que atinge valores elevados quando o óleo é reutilizado sucessivas vezes, no qual é evidenciado a formação de espumas, escurecimento e aumento de sua viscosidade, fatores que indicam sua oxidação. A investigação tem como objetivo validar os métodos de análises a partir do teste com óleo vegetal utilizado em frituras para a produção de biodiesel. Para a análise do índice de acidez foi realizada adição de solução álcool etílico-álcool éter (1:2) neutralizada á amostra (óleo de soja) acrescido de algumas gotas de fenolftaleína 1% em um erlenmeyer e titulou-se diretamente com NaOH 0,1 mol/L. Todas as titulações citadas foram realizadas em triplicata. A partir dos valores obtidos calculou-se o índice de acidez igual a 1,372%. O valor estipulado pela Anvisa fixa o teor máximo de 0,3% g de ácido oleico/ 100g para o óleo. Diante do resultado encontrado sabe-se que o óleo analisado se encontra degradado e impróprio para o consumo, o que é esperado de óleo de fritura reutilizado. Desde modo, conclui-se que o método selecionado está apto para futuros procedimentos.