

TASA DE REMOCIÓN DE JABONES EN ACEITES NEUTRALIZADOS CON APLICACIÓN DE CENIZAS DE CÁSCARA DE ARROZ

Jandry Palacios Zambrano.¹; María Zambrano Loor¹ Ángel Vera Vera.¹; Jhon Tirado Vera¹

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Maestranteros (Maestría en Agroindustria)¹, Campus Politécnico El Limón Km 11/2 vía la Pastora, 10 Calceta, Manabí¹
jandry_palacios@espam.edu.ec

Información del artículo

Tipo de artículo:

Artículo original

Recibido:

dd/mm/aaaa

Aceptado:

dd/mm/aaaa

Licencia:

CC BY-NC-SA

3.0

Resumen

La investigación tuvo como objetivo evaluar el porcentaje de remoción de jabones en la aplicación de cenizas de cascarilla de arroz en aceites de neutralización del proceso de refinación caustica de aceite de soya. Se aplicó un diseño experimental en DCA con arreglo factorial de 2^3 , los factores estudiados fueron: concentración del absorbente, tiempo y temperatura, mientras que la variable respuesta fue el porcentaje de remoción de jabón expresado como oleato de sodio, los experimentos se realizaron por duplicado, la unidad experimental fue 100g de aceite por tratamiento. Se empleó un análisis de varianza al 5% de significación. Los resultados demostraron que el tratamiento 1 (concentración de ceniza 0,4%, tiempo 20 min y temperatura 90°C) con un porcentaje de remoción de 80,57 obtuvo la mejor respuesta. Para el factor tiempo $p > 0,05$ no tiene mayor influencia sobre la variable de salida, mientras que los factores concentración del absorbente, temperatura y su interacción demostró un $*p < 0,05$ en la remoción de jabones.

Palabras claves: Absorbente, Sílice, Aceite neutralizado, Cascarilla Arroz.

Abstract

The objective of the research was to evaluate the percentage of removal of soaps in the application of rice husk ashes in neutralization oils of the caustic refining process of soybean oil. An experimental design was applied in DCA with a factorial arrangement of 2^3 , the studied factors were: absorbent

concentration, time and temperature, while the response variable was the percentage of soap removal expressed as sodium oleate, all experiments were carried out by duplicated, the experimental unit was 100g of oil per treatment. An analysis of variance was used at 5% significance. The results showed that treatment 1 (ash concentration 0.4%, time 20 min and temperature 90 ° C) with a removal percentage of 80.57 obtained the best response. For the time factor $p > 0.05$ does not have a major influence on the output variable, while the absorbent concentration, temperature and their interaction factors showed a * $p < 0.05$ in the removal of soaps.

Key words: Absorbent, Silica, Neutralized oil, rice hull ash
