

XÚC TÁC AXIT DỊ THỂ TỪ BÃ CỦ DONG RIỀNG VÀ HOẠT TÍNH TRONG PHẢN ỨNG ESTE HÓA THÀNH ETYL LACTAT

CATALYST HETEROGENEOUS ACID FROM RESIDUE OF EDIBLE CANNA AND CATALYTIC ACTIVITIES IN THE ESTERIFICATION REACTION TO ETHYL LACTATE

Bùi Thị Thanh Tuyền, Trần Đức Minh, Nguyễn Thị Hương

Lớp Hóa 2-K8, Khoa Công nghệ Hóa, Đại học Công nghiệp Hà Nội

GVHD: TS. Nguyễn Mạnh Hà

Khoa Công nghệ Hóa, Đại học Công nghiệp Hà Nội

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, sự tổng hợp etyl lactat dựa trên phản ứng este hóa của axit lactic và etanol sử dụng xúc tác sulfonat hóa từ bã củ dong riềng được trình bày. Xúc tác này được tạo ra từ quá trình nhiệt phân không hoàn toàn bã thải củ dong riềng, sunfo hóa sản phẩm của quá trình nhiệt phân bằng axit sunfuric để tạo xúc tác axit dị thể cacbon sulfonat. Xúc tác được đặc trưng tính chất và thử hoạt tính qua phản ứng este hóa axit lactic thành etyl lactat.

ABSTRACT

In this research, the synthesis of ethyl lactate which is based on the esterification reaction of lactic acid and ethanol with the presence of sulfonated catalyst formed from residue of Edible Canna was presented. This catalyst is formed through incomplete pyrolysis residue of Edible Canna which is sulfonated with sulfuric acid to form heterogeneous acid-sulfonated carbon catalyst. The catalyst studies specific characteristics and tests catalytic activities through the esterification reaction of lactic acid to form ethyl lactate.