

ปราโมทย์ จักรแก้ว : การสังเคราะห์กรดไฮดรอกซีคาร์บอกซิลิกจากน้ำมันละหุ่ง
(SYNTHESIS OF HYDROXY CARBOXYLIC ACID FROM CASTOR OIL)

อ. ที่ปรึกษา : รศ.ดร. ไสภณ เรืองสำราญ ; 74 หน้า. ISBN 974-637-336-6.

การสังเคราะห์เบต้าไฮดรอกซีคาร์บอกซิลิกแอซิดทำได้โดยทำปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ฟิเคชันน้ำมันละหุ่งกับเมทานอลโดยมีกรดซัลฟูริกเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาแล้วทำปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสในเฮกซันได้ผลิตภัณฑ์ คือ 3 ไฮดรอกซี โนนานอิกแอซิด (69.14%) สำหรับการสังเคราะห์แอลฟาไฮดรอกซีคาร์บอกซิลิกแอซิด โดยทำปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ฟิเคชันน้ำมันละหุ่งกับเมทานอลโดยมีกรดซัลฟูริกเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา แล้วทำการเคลื่อนย้ายตำแหน่งพันธะคู่ของริซิงในเลอิคเมทิลเอสเทอร์ด้วยการทำปฏิกิริยาโบรมิเนชันและปฏิกิริยาดีไฮโดรเฮโลจิเนชันด้วยอัลกอฮอล์โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ จากนั้นทำปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสในเฮกซัน ปรากฏว่าไม่สามารถสังเคราะห์แอลฟาไฮดรอกซีคาร์บอกซิลิกแอซิดได้เนื่องจากไม่สามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งพันธะคู่ตามที่ต้องการได้

ภาควิชา
สาขาวิชา
ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม