

ชื่อเรื่อง การแยกสลายไขมันด้วยปฏิกิริยาอัลกอฮอล์ลิซิส

ชื่อผู้เขียน นางสาวประทุม สุริยา

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2528

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการแยกสลายไขมันและน้ำมัน ด้วยปฏิกิริยาอัลกอฮอล์ลิซิส โดยโซโซว์ น้ำมันเมล็ดฝ้าย และน้ำมันมะพร้าว ทำปฏิกิริยากับเมทานอล หรือเอทานอล และมีโซเดียมไฮดรอกไซด์หรือโพตัสเซียมไฮดรอกไซด์ เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา

ปฏิกิริยาที่ศึกษากระทำที่อุณหภูมิ  $80^{\circ}\text{C}$  โดยจะตองใช้อัลกอฮอล์เป็นปริมาณ 3.2 เท่าของพฤษฐ์จึงจะเกิดปฏิกิริยา เมทานอลจะเกิดปฏิกิริยาได้ง่ายกว่าเอทานอล แต่ทั้งโซเดียมไฮดรอกไซด์ และโพตัสเซียมไฮดรอกไซด์ จะมีประสิทธิภาพเป็นตัวเร่งหักเทียมกัน ปริมาณของผลิตภัณฑ์ (เอสเทอร์ของกรดไขมัน) นี้ได้มากกว่า 90 %

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Research Title Fat Splitting by Alcoholysis Reaction

Name Ms. Pratoom Suriya

Research For Master of Science in Teaching Chemistry

Chiang Mai University 1985

### Abstract

Optimum conditions for splitting of fats and oils by alcoholysis reaction were studied. Tallow, cottonseed oil and coconut oil were reacted with methanol or ethanol with sodium hydroxide or potassium hydroxide as catalyst.

The reaction were performed at 80 °C. The amount of alcohol used must be about 3.2 times of theoretical amount to effect reaction. Methanol was more reactive than ethanol, while both sodium hydroxide and potassium hydroxide were equally effective catalysts. The yields of product (fatty acid ester) obtained were more than 90 %

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved