

หัวข้อการวิจัย การสังเคราะห์โมโนกลีเซอไรด์

การวิจัย วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนเคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2521

ผู้วิจัย น.ส. นฤมล พูลชนะ

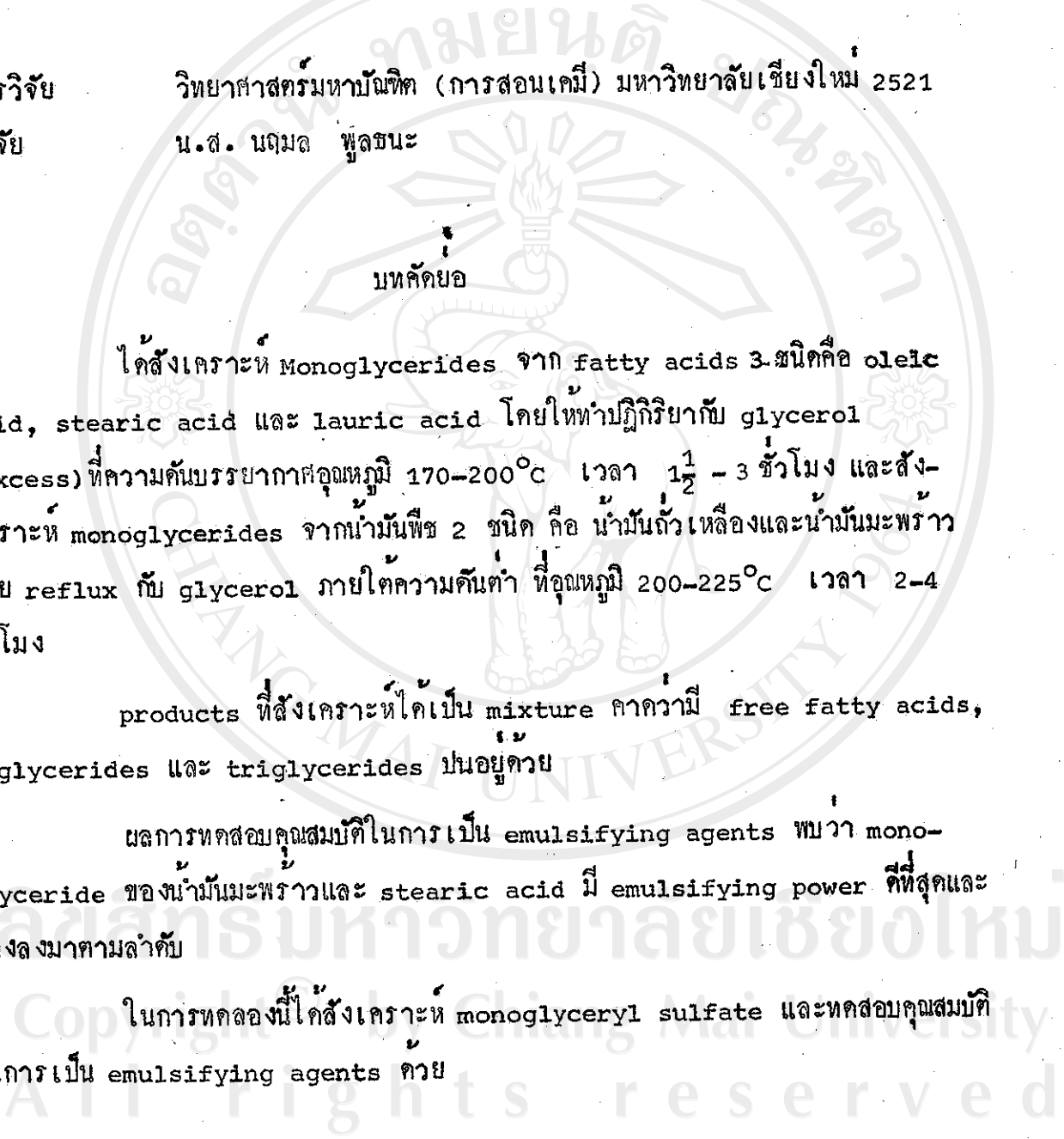
บทคัดย่อ

ได้สังเคราะห์ Monoglycerides จาก fatty acids 3 ชนิดคือ oleic acid, stearic acid และ lauric acid โดยให้ทำปฏิกิริยากับ glycerol (excess) ที่ความดันบรรยากาศอุณหภูมิ 170-200°C เวลา 1½ - 3 ชั่วโมง และสังเคราะห์ monoglycerides จากน้ำมันพืช 2 ชนิด คือ น้ำมันถั่วเหลืองและน้ำมันมะพร้าว โดย reflux กับ glycerol ภายใต้อุณหภูมิ 200-225°C เวลา 2-4 ชั่วโมง

products ที่สังเคราะห์ได้เป็น mixture คาดว่ามี free fatty acids, diglycerides และ triglycerides บินอยู่ด้วย

ผลการทดสอบคุณสมบัติในการเป็น emulsifying agents พบว่า mono-glyceride ของน้ำมันมะพร้าวและ stearic acid มี emulsifying power ที่ที่สุดและรองลงมาตามลำดับ

ในการทดลองนี้ได้สังเคราะห์ monoglyceryl sulfate และทดสอบคุณสมบัติในการเป็น emulsifying agents ด้วย



Title Synthesis of Monoglycerides
Research Master of Science (Teaching Chemistry)
 Chiang Mai University 1978
Name Narumol Poolthana

Abstract

Various methods of preparing monoglycerides were attempted. The starting materials used were glycerol, fatty acids (oleic acid, stearic acid, and lauric acid), and fatty oils (soybean oil and coconut oil). The products obtained were mixtures, probably of monoglycerides, fatty acids, diglycerides and triglycerides.

The products prepared from coconut oil and stearic acid gave the best emulsifying power.

Preparations of monoglyceryl sulfates were also made and the resulting products tested for emulsifying property.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved