

การแยกเซลลูโลสจากพืชบางชนิดและการสังเคราะห์อนุพันธุ์ของเซลลูโลส

Isolation of Cellulose from Some Plants and Synthesis of  
Its Derivatives

สุมitra ภูมิสระอุด  
SUMITRA POOMSAAD

การวิจัยวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนเคมี)

Research for Master of Science (Teaching Chemistry)

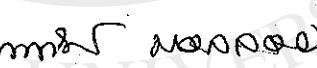
Chiang Mai University

2523

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

การวิจัยโดย สุนิศา ภูมิสละอาด

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการสอนเคมี

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ พจนากุล  กรรมการ  
อาจารย์ ดร.นิภาพันธ์ มอดลอย  กรรมการ  
อาจารย์ ดร.คำรัส ทรัพย์เย็น  ประธานกรรมการ

สิ่งสิทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved  
มิถุนายน 2523

## คำขอบคุณ

ด้วยเชื่นชอบแสดงความขอบพระคุณอย่างสูงทอ อาจารย์ ดร. คำรัส ทรัพย์เบ็น  
ผู้ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนเสนอแนะแนวทางต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ทำให้งานวิจัย  
ฉุลวงไปด้วยดี นอกจากนี้ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร. จิตต์ ศรีวรรณพูนวิทย์ แห่งกองการวิจัย  
กรมวิทยาศาสตร์นรภารกิจ ที่ให้คำแนะนำและเอื้อเพื่อเอกสารที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย  
ครั้งนี้ ขอขอบคุณภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้โอกาสใช้  
เครื่องมือและสารเคมีต่าง ๆ และขอขอบคุณ คุณรัชดา เพพารักษ์ ที่ช่วยตรวจแก้ไข

สุนิตรา ภูมิสังหาด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved