

สมบัติของวิตามินอีที่สกัดจากคิสทิลเลตของน้ำมันรำข้าว

โดยใช้เฮกเซนที่อุณหภูมิต่ำ

ธิดารัตน์ หน่อสุวรรณ

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิงหาคม 2550

สมบัติของวิตามินอีที่สกัดจากคิสทิลเลตของน้ำมันรำข้าว

โดยใช้เฮกเซนที่อุณหภูมิต่ำ

ธิดารัตน์ หน่อสุวรรณ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิงหาคม 2550

สมบัติของวิตามินอีที่สกัดจากคิสทิลเลตของน้ำมันรำข้าว  
โดยใช้เฮกเซนที่อุณหภูมิต่ำ

ธิดารัตน์ หน่อสุวรรณ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

พัชรินทร์ ราชัยน

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรินทร์ ระวียัน

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ รัตนา อัดตปัญญา

Copyright ©

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ปราณี วราสวัสดิ์

29 สิงหาคม 2550

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระวียัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขงาน วิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ รัตนา อัครปัญญา และรองศาสตราจารย์ ปราณี วราสวัสดิ์ ที่กรุณาเป็นกรรมการตรวจสอบ ให้ความรู้ และคำแนะนำต่างๆ ในการตรวจแก้ไข วิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ คุณประวิทย์ สันติวัฒนา บริษัท น้ำมันบริโภคไทย จำกัด ที่กรุณา ให้ลิขสิทธิ์เลขของน้ำมันรำข้าว เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการทำงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ คุณทวิช และคุณชนิตา หน่อสุวรรณ บิดาและมารดา ที่เป็นกำลังใจด้วยดี ตลอดมา

ขอขอบคุณนักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณ พีรพล เปรมประสพโชค ที่ให้ คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งเป็นกำลังใจในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วง ด้วยดี

ธิดารัตน์ หน่อสุวรรณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved