

นมผงเสริมบีตาแคโรทีนที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ



ตรีชฎา อุทัยดา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2551

นมผงเสริมบีตาแคโรทีนที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ

ตรีชฎา อุทัยดา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2551

นมผงเสริมบีตาแคโรทีนที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ

ตริชญา อุทัยดา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

พัชรินทร์ ราชัน

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พชรินทร์ ระเบียบวิน



กรรมการ

อาจารย์ ดร. พิไลรัก อินธิปัญญา



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ พลสงคราม

4 มีนาคม 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรินทร์ ระวียัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานแก้ไขจน วิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ พลสงคราม และอาจารย์ ดร. พิไลรัก อินธิปัญญา ที่กรุณาเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณบริษัท ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) ที่เอื้อเพื่อน้ำมันปาล์มดิบใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อการทำวิจัย ขอขอบคุณอาจารย์ บุคตากร และนักศึกษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทุกท่านที่ช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และความอนุเคราะห์ในด้านต่างๆ ขอขอบคุณผู้ทดสอบชิมทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ จนงานสำเร็จอย่างสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสมพล คุณแม่ณภาพันท์ และนางสาวชัชฎาภรณ์ อุทัยดาที่ได้ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ และขอบคุณทุกกำลังใจที่มีให้กันเสมอมา