

การเตรียมชุดทดสอบหาอิมัลชันในข้าวสาร



สุภรัตน์ ธนัตวรานนท์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2548

การเตรียมชุดทดสอบหาอิมัลชันในข้าวสาร



สุภรัตน์ รัตนวราณนท์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤศจิกายน 2548

การเตรียมชุดทดสอบหาอมิโกลในข้าวสาร

สุภารัตน์ รัตนวราณหที่

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

..... ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง

..... กรรมการ
อาจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวัฒนะ

..... กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล

22 พฤศจิกายน 2548

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ และอาจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนะ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ระหว่างการทำวิจัย ตลอดจนช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความช่วยเหลือตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และคณาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่กรุณาให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณ นฤพล วัฒนภาพ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ทั้งทางด้าน สถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

ขอขอบคุณ คุณ ดนัย ช่างประดับ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำด้าน อิเล็กทรอนิกส์ และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์และสารเคมี ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ชาย รวมถึงญาติพี่น้องทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาและคอยเป็นกำลังใจในการทำงานจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี