

การใช้ซิงค์ไฮดรอกไซด์แทนแทนและซิงค์สแตนแทนเป็นสารลดการติดไฟในพลาสติก

นายอรรณพ ชินสุทธิประภา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเคมี

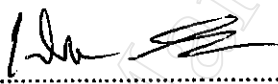
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2539

การใช้ซิงค์ไฮดรอกไซด์แทนเนตและซิงค์สแตนเนตเป็นสารลดการติดไฟในพลาสติก

อรรณพ ชินสุทธิประภา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเคมี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



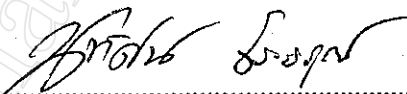
ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ รัตนพานิ



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร รัตนพานิ



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิทัศน์ จิระอรุณ

วันที่ 16 เดือน กันยายน พ.ศ. 2539

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ รัตนพานิช รองศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร รัตนพานิช และรองศาสตราจารย์ ดร. นิทัศน์ จิระอรุณ ที่ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำอย่างดียิ่ง และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเคมีทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำสั่งสอน และช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณนฤมล เขียวทรัพย์ คุณกนิษฐา มุกดาอุดม บริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โปลิเมอร์ส จำกัด คุณวิมล ดวงผึ้ง บริษัท บางกอก พอลิเอทิลีน จำกัด ที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องเครื่องมือและสารเคมี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ พี่ชาย พี่สาว ตลอดจนญาติพี่น้องทุกท่านที่ได้ส่งเสริม และสนับสนุนด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณนักศึกษาปริญญาโท สาขาเคมีทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ ด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ คุณวันเพ็ญ ชินสุทธิประภา ที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจ ในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

อรรณพ ชินสุทธิประภา