

สมบัติเชิงกลของพอลิพรอพิลีนเบลนด์และวัสดุผสมใยแก้วเสริมแรง
ที่เตรียมจากเม็ดพลาสติกใหม่และถุ่ที่นำกลับมาใช้ใหม่

สุจิตรา เรืองเดชาวิวัฒน์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2545

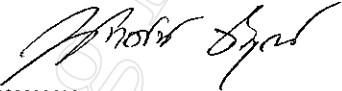
บ

สมบัติจึงกลของพอลิพรอพิลีนแบบสนัดและวัสดุผสมใยแก้วเสริมแรง
ที่เตรียมจากเม็ดพลาสติกใหม่และถุงที่นำกลับมาใช้ใหม่

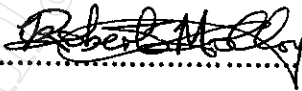
สุจิตรา เรืองเคชาวิวัฒน์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ

ผศ.ดร.นิทัศน์ จิระอรุณ


.....กรรมการ

ดร.โรเบิร์ต มอลลทอย


.....กรรมการ

ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา

22 สิงหาคม 2545

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร.นิทัศน์ จิระอรุณ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้จนเสร็จ สมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.โรเบิร์ต มอลลอย และ ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา ที่กรุณารับเป็น กรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำ คำปรึกษาเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณ อาจารย์มานพ ปาลิวิธ และ คุณเยาวลักษณ์ โชติชัยธนากร ที่ให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือต่างๆ เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องปฏิบัติการตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณพ่อ คุณแม่ และเพื่อนๆ ทุกคน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูง ในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อย สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนผู้ที่สนใจ

สุจิตรา เรืองเดชาวิวัฒน์