



สมบัติของน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตน้ำยางชั้นเพื่อการเพาะเลี้ยงคลอเรลลาในระบบกึ่งต่อเนื่อง

**Concentrated Latex Effluents Properties for the Cultivation of *Chlorella* in  
Semi-Continuous System**

กิตติพงษ์ หลงสะ  
Kittipong Longsa

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเคมีประยุกต์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of**

**Master of Science in Applied Chemistry**

**Prince of Songkla University**

**2553**

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์                      สมบัติของน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตน้ำยางข้นเพื่อการเพาะเลี้ยงคลอเรลลา  
 ในระบบกึ่งต่อเนื่อง  
 ผู้เขียน                                    นายกิตติพงษ์ หลงสะ  
 สาขาวิชา                                เคมีประยุกต์

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก**

**คณะกรรมการสอบ**

..... ประธานกรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิ์ ชีวะเศรษฐกรรม)                      (ดร.สุกญา กิรีรัฐนิคม)

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**

..... กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิ์ ชีวะเศรษฐกรรม)

..... กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลรัตน์ ชีวะเศรษฐกรรม)                      (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลรัตน์ ชีวะเศรษฐกรรม)

..... กรรมการ  
 (Assoc. Prof. Ann Marie Eilersen)                      (ดร.สมรภัษ พันธุ์ผล)

..... กรรมการ  
 (ดร.ฐิติมา รุจิราลัย)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็น  
 ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์

.....  
 (รองศาสตราจารย์ ดร. เกริกชัย ทองหนู)  
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย