



การศึกษาการลดการเกิด Fouling และความคงทนของเยื่อแผ่น Polyethersulfone
เคลือบด้วย Chitosan/ Al_2O_3 และเชื่อมขวางด้วยกลูตารัลดีไฮด์

นายปิยศักดิ์ ทองมาก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ. 2554

การศึกษาการลดการเกิด Fouling และความคงทนของเยื่อแผ่น Polyethersulfone
เคลือบด้วย Chitosan/ Al_2O_3 และเชื่อมขวางด้วยกลูตารัลดีไฮด์

นายปิยศักดิ์ ทองมาก วท.บ. (เคมี)

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2554

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(ผศ.ดร.ประกร รามกุล)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(ผศ.ดร.อำไพ ชนะไชย)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
(ศ.ดร.รัตนา จิระรัตนานนท์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....
(ผศ.ดร.จินดารัตน์ พิมพ์สมาน)

กรรมการ

.....
(ผศ.ดร.ปานจันทร์ ศรีเจริญ)

กรรมการ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี