



การปรับสภาพเยื่อแผ่นโพลีเอเทอร์ซัลโฟน (PES) โดยวิธีการ
ผสมและเคลือบด้วยโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ (PVA)

นายณัฐพงศ์ เทียงตรง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ. 2554

การปรับสภาพเยื่อแผ่นโพลีเอเทอร์ซัลโฟน (PES) โดยวิธีการ
ผสมและเคลือบด้วยโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ (PVA)

นายณัฐพงศ์ เทียงตรง วศ.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 ศรีจรูญ)

กรรมการ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี