



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

พฤติกรรมการสึกหรอของรอยเชื่อมประสานของพอลิพรอพิลีน

Wear Behavior of Welded Joints of Polypropylene

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ดร.จิระศักดิ์ ธาระจักร์

สาขาวิชาวัสดุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้ร่วมวิจัย

นางธนาพร บุญชู

หัวข้อวิจัย พฤติกรรมการสึกหรอของรอยเชื่อมประสานของพอลิพรอพิลีน

ชื่อผู้วิจัย ดร.จิระศักดิ์ ธาระจักร์

หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ปีงบประมาณ 2558

บทคัดย่อ

การเชื่อมประสานพอลิพรอพิลีน เป็นกระบวนการใช้ความร้อนในการทำให้เนื้อพอลิเมอร์เชื่อมติดกัน เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการต้านทานการสึกหรอของชิ้นงานที่ผ่านการเชื่อมประสาน ด้วยการทดสอบรอบขีดข่วน (Scratch Test) พบว่าชิ้นงานที่ผ่านการเชื่อมประสานมีความแข็งแรงลดลงในแต่ละบริเวณของการเชื่อมไม่เท่ากัน เนื่องจากความร้อนที่เกิดขึ้นส่งผลต่อความแข็งแรงในแต่ละบริเวณของรอยเชื่อม ทั้งนี้เนื่องจากการเกิดผลึกใหม่ไม่เท่ากันจากความร้อนที่ต่างกัน

คำสำคัญ: พอลิพรอพิลีน, การเชื่อมประสาน, ความแข็ง, ความต้านทานการสึกหรอ