

ปฏิกิริยาการกราฟแบบอนุมูลอิสระของพอลิโอเลฟินโดยการอัดรีดแบบเกิดปฏิกิริยา

กษมา จารุกำจร

สาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ถ.มหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000

บทคัดย่อ

กระบวนการผลิตแบบเกิดปฏิกิริยา (reactive processing) ของพอลิเมอร์ ได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน และมีส่วนสำคัญในการพัฒนาวัสดุพอลิเมอร์ชนิดใหม่ กระบวนการผลิตแบบเกิดปฏิกิริยาเป็นการเกิดปฏิกิริยาในลักษณะของพอลิเมอร์หลอม ที่ปราศจากตัวทำละลาย สามารถทำได้ทั้งในเครื่องผสมชนิดเบตช์ (batch mixer) และเครื่องอัดรีดแบบสกรู (screw extruder) ที่เรียกว่าการอัดรีดแบบเกิดปฏิกิริยา (reactive extrusion, REX) REX ถูกนิยามว่าเป็นกระบวนการผลิตที่รวมการสังเคราะห์พอลิเมอร์ (polymerization) หรือการปรับเปลี่ยนทางเคมี (chemical modification) และการอัดรีด (extrusion) ซึ่งรวมถึงการคอมปาวด์ (compounding) การกำจัดสารระเหย (devolatilization) และการขึ้นรูป (shaping) เข้าไว้ในกระบวนการผลิตขั้นเดียวโดยใช้เครื่องอัดรีดแบบสกรู

ตีพิมพ์ใน : วารสารเทคโนโลยีสุรนารี ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 เม.ย-มิ.ย. 2546 หน้า 152-159.