

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาผลของปริมาณเขม่าดำต่อสมบัติและระยะเวลาการจัดเก็บยาง 3 ชนิด คือ ยางธรรมชาติ, ยางธรรมชาติเบลนด์ยางบี อาร์ท์และยางธรรมชาติเบลนด์ยางเอส บี อาร์ท์ โดยใช้ระบบวัลคาไนเซชันแบบคอนเวนชันนอล, ใช้ปริมาณเขม่าดำ 30, 40, 50 phr จากนั้นจัดเก็บที่อุณหภูมิ 25°C และ 33°C ผลปรากฏว่าระยะเวลาในการจัดเก็บยาง, ค่า t_{10} ให้ผลเหมือนค่าระยะยืดจนขาดของยางทุกชนิดคือ ลดลงเมื่อปริมาณเขม่าดำเพิ่มขึ้นขณะที่ค่าความต้านทานต่อแรงดึงและความแข็งของยางเพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณเขม่าดำเพิ่มขึ้น ส่วนผลการศึกษาชนิดยางในแต่ละปริมาณเขม่าดำพบว่าทุกปริมาณเขม่าดำ ยางธรรมชาติเบลนด์ยางเอส บี อาร์ท์ ให้ระยะเวลาจัดเก็บยาวกว่ายางธรรมชาติเบลนด์ยางบี อาร์ท์และยางธรรมชาติตามลำดับ ส่วนการศึกษาอิทธิพลของระบบวัลคาไนเซชันต่อสมบัติและระยะเวลาการจัดเก็บยางทั้ง 3 ชนิด พบว่าระบบวัลคาไนเซชันแบบอีวีให้ระยะเวลาการจัดเก็บและค่า t_{10} ยาวกว่าระบบเคมี-อีวีและระบบคอนเวนชันนอลตามลำดับ แต่ระบบคอนเวนชันนอลให้ความแข็ง, ความต้านทานต่อแรงดึงและระยะยืดจนขาดมากกว่าระบบเคมี-อีวีและระบบอีวี ตามลำดับ สำหรับการจัดเก็บยางคอมพอนด์ที่อุณหภูมิทำให้ระยะเวลาการจัดเก็บยางยาวขึ้น