

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	i
Abstract	ii
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 สารเคมี อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย	19
3.1 สารเคมี	19
3.2 อุปกรณ์	23
3.3 วิธีการวิจัย	28
บทที่ 4 ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง	41
4.1 การเตรียมยางธรรมชาติอิพอกไซค์	41
4.2 การเตรียมยางธรรมชาติมาลีโอต	44
4.3 การเตรียมสารเพิ่มความเข้ากันได้	46
4.4 สมบัติของโคพอลิเมอร์ของเอทิลีนกับไวนิลอะซิเตท	49
4.5 การเตรียมยางธรรมชาติเทอร์โมพลาสติกจากการเบลนด์แบบปกติ	52
4.5.1 การเบลนด์แบบปกติของ ADS/EVA	52
4.5.2 การเบลนด์แบบปกติของ ENR/EVA	70
4.5.3 การเบลนด์แบบปกติของ MNR/EVA	84
4.6 การเปรียบเทียบสมบัติของ TPNRs จากเทคนิคการเบลนด์แบบปกติ	100
4.7 การเตรียมเทอร์โมพลาสติกวัลคาไนซ์จากการเบลนด์ EVA กับยางธรรมชาติชนิดต่างๆ	120
4.7.1 การเตรียม TPVs จากการเบลนด์ ADS/EVA	120
4.7.2 การเตรียม TPVs จากการเบลนด์ ENR/EVA	129
4.7.3 การเตรียม TPVs จากการเบลนด์ MNR/EVA	136
4.8 การเปรียบเทียบสมบัติ TPVs จากการเบลนด์ EVA กับยางธรรมชาติรูปแบบต่างๆ	142
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	161
บรรณานุกรม	168