

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

1. สูตรที่เหมาะสมในการผลิตแผ่นยางคือ

น้ำยางสดเก็บด้วยแอมโมเนีย 0.17 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณเนื้อยาง 39.3 DRC. น้ำยางชั้น ปริมาณแอมโมเนียต่ำ เดิมสารป้องกันเชื้อราและสารควบคุมความหนืด 2 ชนิด กวนที่อัตรา 120 รอบต่อนาที ทิ้งให้ยางจับตัวอย่างอิสระที่อุณหภูมิห้องใช้เวลาประมาณ 4 วัน

น้ำยาง :	น้ำยางสด	60	phr
	น้ำยางชั้น	40	phr
สารเคมี :	ไฮดรอกซิลเอมีน ไฮโดรคลอไรด์	0.1	phr
	โพรพิลีน ไกลคอล	0.1	phr
	เออกาซาน DP300	0.1	phr

กระบวนการผลิต :

อัตราการกวน	120	rpm
เวลายางจับก้อน	4	วัน
เวลาการตากยาง	28	วัน
อุณหภูมิ	อุณหภูมิห้อง	

2. เมื่อเพิ่มปริมาณน้ำยางชั้นจะทำให้แนวโน้มค่าปริมาณสิ่งสกปรก ปริมาณเถ้า และความหนืด ต่ำลง ในขณะที่แนวโน้มค่า P_o และ PRI ดีขึ้น และไม่มีผลต่อค่าปริมาณไนโตรเจน ปริมาณสิ่งระเหย สียาง เมื่อเติมสารควบคุมความหนืดค่าสมบัติทางกายภาพของยางเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ยกเว้นค่าความหนืดเริ่มต้น การเติมสารควบคุมความหนืดทำให้ความหนืดมูนี้ต่ำลง โดยผลของไฮดรอกซิลเอมีน ไฮโดรคลอไรด์มีมากกว่าผลของโพรพิลีน ไกลคอล

3. เมื่อเพิ่มปริมาณน้ำยางชั้นจะทำให้อัตราการเพิ่มความหนืดมูนี้ต่อเดือนลดลง การเติมสารควบคุมความหนืด ไฮดรอกซิลเอมีน ไฮโดรคลอไรด์ ไม่สามารถป้องกันการเพิ่มค่าความหนืดแต่สามารถชะลอการเพิ่มความหนืดมูนี้ของยางได้ ขณะที่การเติมสาร โพรพิลีน ไกลคอล เพียงอย่างเดียวมีผลเพียงเล็กน้อยต่อการชะลอการเพิ่มความหนืดมูนี้ของยางแต่จะช่วยลดค่าความหนืดเริ่มต้นของยางได้

4. เมื่อเพิ่มปริมาณน้ำยางชั้น ค่าความต้านทานแรงดึงและค่าความยืดเมื่อขาดมีแนวโน้มสูงขึ้น การที่ค่าความต้านทานแรงดึงและค่าความยืดเมื่อขาดของตัวอย่างยางที่เตรียมนั้นมีค่าต่ำกว่ายางแผ่นรมควันทั่วไปอาจเป็นผลมาจากกระบวนการเตรียมแผ่นยาง
5. เมื่อเพิ่มปริมาณน้ำยางชั้นจะทำให้มวลโมเลกุลเฉลี่ยของตัวอย่างยางสูงขึ้น การที่ตัวอย่างยางมีมวลโมเลกุลเฉลี่ยต่ำกว่ายางโดยทั่วไป เนื่องจากหลายสาเหตุเช่น พันธุ์ยาง พื้นที่ปลูกยาง และช่วงเวลาเก็บเกี่ยวยาง

5.2 ข้อเสนอแนะ

หากกระบวนการหรือสารเคมีที่ทำให้น้ำยางผสมระหว่างน้ำยางชั้นกับน้ำยางสดจับตัวเป็นแผ่นอย่างรวดเร็วและทำให้โครงสร้างยางแข็งแรงขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย