

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

5.1.1 การย่อยสลายขูดเพทที่ใช้แล้ว

สามารถย่อยสลายขูดเพทที่ใช้แล้วได้ ด้วยกระบวนการไกลโคไลซิส ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้ คือ ไกลโคไลซ์โพรคักส์

5.1.2 การสังเคราะห์พอลิเอสเทอร์พอลิออกไซด์จากไกลโคไลซ์โพรคักส์

สามารถสังเคราะห์พอลิเอสเทอร์พอลิออกไซด์ ได้จากไกลโคไลซ์โพรคักส์ พอลิเอสเทอร์พอลิออกไซด์ได้จากปฏิกิริยาเป็นพอลิเอสเทอร์พอลิออกไซด์ที่อิ่มตัว

5.1.3 การสังเคราะห์ฟีนอลิกเรซิน

สามารถสังเคราะห์ฟีนอลิกเรซินได้ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็น curing agent สำหรับแลกเกอร์ที่จะสังเคราะห์ต่อไป

5.1.4 การสังเคราะห์แลกเกอร์ชนิดพอลิยูรีเทนรีซอร์ซินอล เบนซิลดีไฮด์

สามารถสังเคราะห์แลกเกอร์ชนิดพอลิยูรีเทนรีซอร์ซินอล เบนซิลดีไฮด์ได้จากขูดเพทที่ย่อยสลายโดยกระบวนการไกลโคไลซิส ซึ่งสมบัติของแลกเกอร์ที่สังเคราะห์ได้ยังไม่ดีเท่าแลกเกอร์ในทางการค้า แต่มีสมบัติดีกว่าแลกเกอร์ชนิดฟีนอลิก

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. แลกเกอร์ที่ได้มีสีค่อนข้างเข้ม คือ สีออกสีแดง-ส้ม เนื่องจากการใช้ซิงก์อะซีเตตเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาไกลโคไลซิส จะทำให้ไกลโคไลซ์โพรดักต์ที่ได้มีสีค่อนข้างเข้ม ซึ่งเมื่อนำไปสังเคราะห์เป็นพอลิเอสเตอร์พอลิออลจะได้สีค่อนข้างเข้มตามไปด้วย จึงควรใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาตัวอื่นแทนซิงก์อะซีเตต

2. สามารถปรับปรุงสมบัติของแลกเกอร์ โดยอาจใช้ฟีนอลิกเรซินที่เตรียมจากสารตั้งต้นชนิดอื่นแทนริซอร์ซินอลและเบนซิลไดไฮด์ เช่น ฟีนอลและฟอร์มัลดีไฮด์ เป็นต้น หรืออาจใช้เรซินชนิดอื่นแทนฟีนอลิกเรซิน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย