

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VII
รายการคำย่อ	VIII
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	1
ขอบเขตของการศึกษา	2
วิธีการดำเนินการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ปรัชศน์วรรณกรรม	
ลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของไม้เซลลูโลส	3
การผลิตยาเม็ดโดยวิธีตอกโดยตรง	3
การผลิตยาเม็ดโดยวิธีตอกโดยตรง	5
บทที่ 3 วิธีการที่ใช้ในการศึกษา	
สารเคมีที่ใช้ในการทดลอง	9
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	9
วิธีการทดลอง	
1. การสกัดเซลลูโลสจากเยื่อไม้	9
2. การทำปฏิกิริยา esterification	10
3. การพ่นแห้งโดยวิธี spray dry	10
4. การทดสอบคุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์	11
บทที่ 4 รายงานผลและอภิปรายผลการศึกษา	
ผลการสกัดเซลลูโลสจากเยื่อไม้	12
คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ของเซลลูโลสจากเยื่อไม้เปรียบเทียบกับ Avicel PH 102 [®]	12
คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ของเซลลูโลสจากเยื่อไม้ที่ผ่านปฏิกิริยา esterification	14
เปรียบเทียบกับ Avicel PH 102 [®]	
การพ่นแห้งโดยวิธี spray dry	15

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	16
เอกสารอ้างอิง	17



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 ลักษณะของเยื่อไผ่หลังการสกัดในขั้น chloriting treatment	12
4-2 % yield ของเซลลูโลสที่สกัดจากเยื่อไผ่	12
4-3 % ความชื้นและ pH ของเซลลูโลสจากเยื่อไผ่เปรียบเทียบกับ Avicel PH 102 [®]	13
4-4 % yield, % ความชื้น และ pH ของเซลลูโลสจากเยื่อไผ่ผ่านปฏิกิริยา esterification กับ succinic anhydride เปรียบเทียบกับ Avicel PH 102 [®]	14
4-5 การพ่นแห้งโดยวิธี spray dry	15



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2-1 โครงสร้างของเซลลูโลส	4
2-2 ปฏิกริยาการแยกสกัดเซลลูโลส	5
4-1 บน ลักษณะพื้นผิวของเซลลูโลสที่สกัดจากเยื่อไม้	13
4-1 ล่าง ลักษณะพื้นผิวของ Avicel PH 102 [®]	13
4-2 A ลักษณะพื้นผิวของเซลลูโลสที่ผ่านปฏิกิริยา esterification กับ succinic anhydride ในอัตราส่วน 1: 2	14
4-2 B ลักษณะพื้นผิวของเซลลูโลสที่ผ่านปฏิกิริยา esterification กับ succinic anhydride ในอัตราส่วน 1: 4	14
4-2 C ลักษณะพื้นผิวของเซลลูโลสที่ผ่านปฏิกิริยา esterification กับ succinic anhydride ในอัตราส่วน 1: 6	15
4-2 D ลักษณะพื้นผิวของ Avicel PH 102 [®]	15

รายการคำย่อ

$^{\circ}\text{C}$	=	celcius
$\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_3$	=	succinic anhydride
g	=	grams
mL	=	millilite
N	=	normal
NaClO	=	sodium chlorite
rpm	=	รอบต่อนาที
SEM	=	scanning electron microscope
v/v	=	volume by volume
w/v	=	weight by volume

