

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ลักษณะลำต้นและใบของฟ้าทะลายโจร.....	5
2 โครงสร้างของสารออกฤทธิ์ในส่วนเหนือดินของฟ้าทะลายโจร.....	6
3 สูตร โครงสร้างของสารสำคัญอื่นๆที่พบในส่วนเหนือดินฟ้าทะลายโจร.....	7
4 แสดงการถ่ายเทความร้อนและมวลในวัสดุ.....	19
5 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่ออบแห้งวัสดุภายใต้กระแสลมร้อนที่มีอุณหภูมิ ความชื้น และ ความเร็วลมคงที่.....	23
6 เส้นลักษณะเฉพาะการอบแห้ง.....	24
7 สูตร โครงสร้างทางเคมีของแลคโตส.....	27
8 เครื่องต้มระเหยแบบโรตารี.....	31
9 เครื่องอบแห้งระบบสุญญากาศ.....	32
10 ตู้อบและกล่องควบคุมไฟฟ้า.....	33
11 แผ่นความร้อน.....	33
12 ภาพขณะใส่สารละลายสกัดขนาดเล็ก.....	34
13 ภาพขณะใส่สารละลายสกัดขนาดกลาง.....	34
14 ภาพขณะใส่สารละลายสกัดขนาดใหญ่.....	35
15 ภาพแสดงสีและลักษณะของสารละลายสกัดก่อนและหลังถูกทำให้เข้มข้น โดยใช้ เครื่องต้มระเหยแบบโรตารี.....	39
16 สีของผลิตภัณฑ์ส่วนที่ผิวบนและที่ก้นถาด.....	40
17 น้ำหนักของตัวอย่างสารละลายสกัดที่เปลี่ยนแปลงตามเวลาระหว่างการอบแห้ง เมื่ออบแห้งสารละลายสกัดที่อุณหภูมิ 45 50 และ 55 องศาเซลเซียส.....	44
18 ความชื้นของเส้นแนวโน้มของอัตราการระเหยของสารละลายสกัดที่เปลี่ยนแปลงตาม เวลาในช่วงอัตราการอบแห้งคงที่ เมื่ออบแห้งสารละลายสกัดที่อุณหภูมิ 45 50 และ 55 °C.....	45
19 อุณหภูมิของตัวอย่างสารละลายสกัดที่เปลี่ยนแปลงตามเวลาระหว่างอบแห้ง เมื่ออบแห้งที่อุณหภูมิ 45 50 และ 55 °C.....	45

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
20 อัตราการลดลงของความชื้นเมื่อเทียบกับเวลา ของสารละลายสกัด 400 มิลลิลิตร สัดส่วนแลคโตส 2:1 และมีการกวนสารละลายสกัดขณะอบแห้ง.....	48
21 ความชื้นของเส้นใยโหน้มของอัตราการระเหยของสารละลายสกัดที่เปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วงอัตราการระเหยคงที่ ของสารละลายสกัด 400 มิลลิลิตร สัดส่วนแลคโตส 2:1 และมีการกวนสารละลายสกัดขณะอบแห้ง.....	48
22 ผลิตภัณฑ์สารละลายสกัดฟ้าทะลายโจรแห้งผง ที่ได้จากการอบแห้งสารละลายสกัด 400 มิลลิลิตร สัดส่วนแลคโตส 2:1 และมีการกวนสารละลายสกัดขณะอบแห้ง.....	49
23 ความสัมพันธ์ระหว่างความชื้นกับค่า water activity ของสารสกัดที่มีอัตราส่วนแลคโตส 4:1 ที่อุณหภูมิ 45 °C 50 °C และ 55 °C .....	50