

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 โครงสร้างของเมล็ดข้าว.....	5
2.2 โครงสร้างของอะมิโลสและอะมิโลแพคติน.....	7
2.3 ปริมาณสารอาหารของข้าวกล้องงอกเมื่อเทียบกับข้าวขาว.....	10
2.4 โครงสร้างของกรดเพอร์รูติก.....	12
2.5 แสดงแผนภาพส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่อง HPLC.....	16
2.6 ส่วนประกอบของเครื่อง HPLC.....	17
2.7 ระบบการฉีดสารตัวอย่างชนิด rotary.....	19
4.1 แสดงโครมาโทแกรมของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ความเข้มข้น 100 ppm.....	29
เฟสเคลื่อนที่เป็นสารละลายอะซิโตนไทรล์ : กรดแอซิดิกเข้มข้น 2% 15 : 85 ปริมาตร โดยปริมาตร และอัตราการไหลของเฟสเคลื่อนที่ 0.6 มิลลิลิตรต่อนาที	
4.2 แสดงโครมาโทแกรมของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ความเข้มข้น 100 ppm.....	29
เฟสเคลื่อนที่เป็นสารละลายอะซิโตนไทรล์ : กรดแอซิดิกเข้มข้น 2% 15 : 85 ปริมาตร โดยปริมาตร และอัตราการไหลของเฟสเคลื่อนที่ 0.8 มิลลิลิตรต่อนาที	
4.3 แสดงโครมาโทแกรมของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ความเข้มข้น 100 ppm.....	30
เฟสเคลื่อนที่เป็นสารละลายอะซิโตนไทรล์ : กรดแอซิดิกเข้มข้น 2% 15 : 85 ปริมาตร โดยปริมาตร และอัตราการไหลของเฟสเคลื่อนที่ 1.0 มิลลิลิตรต่อนาที	
4.4 แสดงโครมาโทแกรมของสารละลายตัวอย่างข้าวดอกมะลิ 105 กล้องงอก โดยเฟส.....	31
เคลื่อนที่อะซิโตนไทรล์ : กรดแอซิดิกเข้มข้น 2% 10 : 90 ปริมาตรโดยปริมาตร และ อัตราการไหล 1.0 มิลลิลิตรต่อนาที ตรวจวัดที่ความยาวคลื่น 310 นาโนเมตร ปริมาตร ในการฉีดวิเคราะห์คือ 10 ไมโครลิตร	
4.5 แสดงโครมาโทแกรมของสารละลายตัวอย่างข้าวดอกมะลิ 105 กล้องงอก โดยเฟส.....	31
เคลื่อนที่อะซิโตนไทรล์ : แอซิดิกเข้มข้น 2% 15 : 85 ปริมาตรโดยปริมาตร และ อัตราการไหล 1.0 มิลลิลิตรต่อนาที ตรวจวัดที่ความยาวคลื่น 310 นาโนเมตร ปริมาตร ในการฉีดวิเคราะห์คือ 10 ไมโครลิตร	
4.6 แสดงโครมาโทแกรมของสารละลายตัวอย่างข้าวดอกมะลิ 105 กล้องงอกโดยเฟส.....	32
เคลื่อนที่อะซิโตนไทรล์ : กรดแอซิดิกเข้มข้น 2% 20 : 80 ปริมาตรโดยปริมาตร และอัตราการไหล 1.0 มิลลิลิตรต่อนาที ตรวจวัดที่ความยาวคลื่น 310 นาโนเมตร ปริมาตรในการฉีดวิเคราะห์คือ 10 ไมโครลิตร	
4.7 แสดงกราฟมาตรฐานของสารละลายกรดเพอร์รูติก ช่วงความเข้มข้น 10-50 mg/L.....	33
โดยใช้เฟสเคลื่อนที่อะซิโตนไทรล์ : กรดแอซิดิกเข้มข้น 2% 15 : 85 ปริมาตรโดยปริมาตร และ อัตราการไหล 1.0 มิลลิลิตรต่อนาที ตรวจวัดที่ความยาวคลื่น 310 นาโนเมตร ปริมาตรในการฉีด วิเคราะห์คือ 10 ไมโครลิตร	

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ก.1 โครมาโทแกรมของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ที่ความเข้มข้น 10 ppm.....	42
ก.2 โครมาโทแกรมของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ที่ความเข้มข้น 20 ppm.....	43
ก.3 โครมาโทแกรมของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ที่ความเข้มข้น 30 ppm.....	43
ก.4 โครมาโทแกรมของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ที่ความเข้มข้น 40 ppm.....	44
ก.5 โครมาโทแกรมของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ที่ความเข้มข้น 50 ppm.....	44
ก.6 โครมาโทแกรมของข้าวกล้องงอกดอกมะลิ 105.....	45
ก.7 โครมาโทแกรมของข้าวกล้องงอกหอมมะลิแดง.....	45
ก.8 โครมาโทแกรมของข้าวกล้องงอกเส้าไห้.....	46
ข.1 กราฟมาตรฐานของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ช่วงความเข้มข้น 10-50 ppm.....	47
ค.1 กราฟการเติมสารมาตรฐานในตัวอย่างข้าวกล้องงอกดอกมะลิ 105 ครั้งที่1.....	55
ง.1 กราฟมาตรฐานของสารละลายมาตรฐานกรดเพอร์รูติก ช่วงความเข้มข้น 10-50 ppm.....	60