

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มา และความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
2.1.1 Residue after evaporation	3
2.1.2 สาเหตุความคลาดเคลื่อนในการทดลอง Residue after evaporation	4
2.1.3 สารตกค้างที่ไม่ระเหย (Non volatile residue; NVR)	4
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการทดลอง	
3.1 เครื่องมือ และอุปกรณ์	6
3.2 สารเคมี	6
3.3 การทดสอบ Residue after evaporation	6
3.4 การทดสอบหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนของร้อยละปริมาณ Residue after evaporation	7
3.4.1 ระยะเวลาการวางถ้วยอะลูมิเนียมบนเครื่องให้ความร้อนหลังเมทานอลระเหยหมด	7
3.4.2 ระเหยเมทานอลพร้อมกับอะซิโตนไนไตรล์ และอะซิโตน	7

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผล และวิจารณ์ผลการทดลอง	
4.1 ผลการทดลองเมื่อเปลี่ยนระยะเวลาตั้งถ้วยอะลูมิเนียมบนเครื่องให้ความร้อน หลังจากเมทานอลระเหยหมด	8
4.2 ผลการทดลองเมื่อทำการทดลองหาค่าร้อยละปริมาณ Residue after evaporation ของเมทานอล พร้อมกับบออะซิโตไนไตรล์ และอะซิโตน	10
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	
5.1 สรุปผลการทดลอง	14
5.2 ประโยชน์ที่ได้รับ	14
บรรณานุกรม	15
ภาคผนวก ก	17
ภาคผนวก ข	30
ประวัติผู้วิจัย	31