

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์หาสาเหตุที่ส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนในการทดสอบ Residue after evaporation
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ผู้วิจัย	นางสาวภาวิณี คำยศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.วนิดา ชูหมื่นไวย
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ ศึกษาสาเหตุที่ส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนของการทดสอบ Residue after evaporation ทำการทดลองกับเมทานอลแบบที่ 21020348 และ 21020251 โดยเปลี่ยนระยะเวลาในการให้ความร้อนด้วยอะลูมิเนียมหลังจากเมทานอลระเหยหมด และทำการทดสอบพร้อมกับอะซิโตนไไตรล์ และอะซิโตน จากการทดลองพบว่าปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ระยะเวลาการตั้งด้วยอะลูมิเนียมบนเครื่องให้ความร้อนต่อหลังจากที่ตัวทำละลายระเหยหมด การทำการทดลองร่วมกับตัวทำละลายอื่น ๆ ความชื้น สารแขวนลอย หรือฝุ่นขนาดเล็ก สามารถส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของร้อยละปริมาณ Residue after evaporation ได้ ดังนั้น หากต้องการลดความคลาดเคลื่อนของการทดสอบจะต้องทำการทดสอบภายในห้องสะอาด ไม่มีสารแขวนลอยหรือฝุ่นขนาดเล็กในอากาศ มีความชื้นต่ำ จับระยะเวลาที่แน่นอน ทำพร้อมกับตัวเทียบ หรือทำพร้อมกัน 2 ซ้ำ เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทดสอบ และให้ผู้ทำการทดสอบบุคคลเดียวในการยืนยันค่าร้อยละปริมาณ Residue after evaporation ของตัวทำละลายเดิม เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดจากตัวบุคคล

SENIOR PROJECT TITLE	ANALYSIS TO DETERMINE THE CAUSE THAT EFFECT TO TEST OF RESIDUE AFTER EVAPORATION ERRORS
DEGREE	BACHELOR OF SCIENCE (CHEMISTRY)
BY	MISS PAWINEE KHAMYOS
ADVISOR	Dr. VANIDA CHOOMUENWAI
INSTITUTION	NAKHON RATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR	2020

ABSTRACT

The causes that effect to test of residue after evaporation of solvent were studied in this project including; duration time of placing aluminium dish on hot plate after solvent evaporated, and tested together with acetonitrile and acetone. Methanol Batch 21020348 and 21020251 were used as sample for this study. Form the result, the causes that effect to the residue after evaporation test were duration time of placing the aluminium dish on hot plate after solvent evaporated, tested together with another solvent, humidity, suspension or small dust. Thus, to decrease the error in residue after evaporation test, we should perform the test in cleaned room, free from suspension or small dust, low humidity, doing the test in exact time, repeat twice in one test, and same person doing the same test to get rid of human error .