

## คู่มือการใช้งาน

### เครื่อง Setaram รุ่น Micro DSC7 evo



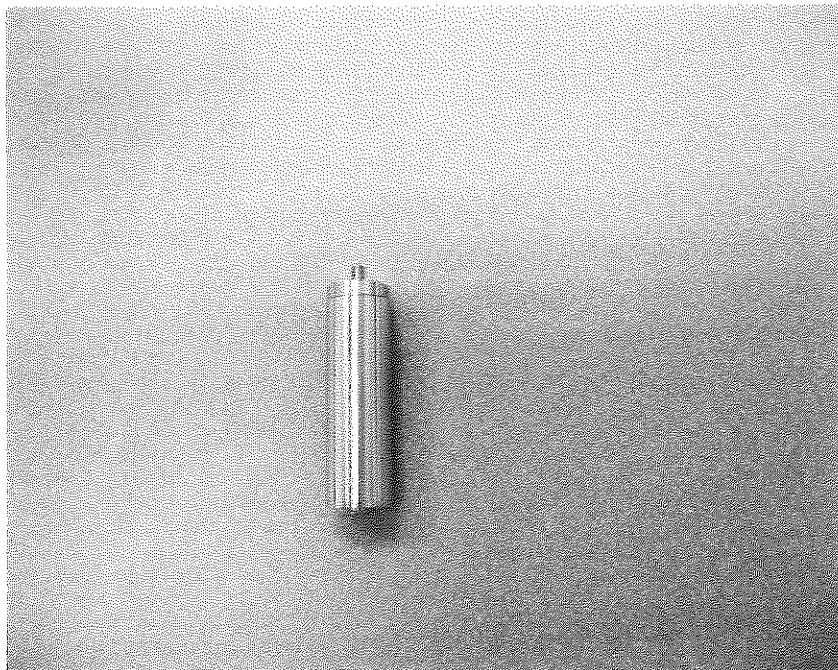
# คู่มือการใช้งานเครื่อง Setaram รุ่น Micro DSC7 evo

## ขั้นตอนการเปิดเครื่อง

1. เปิด UPS โดยการกดปุ่มที่เครื่อง UPS
2. เปิดแก๊ส N<sub>2</sub> ที่หัวถังแก๊ส N<sub>2</sub>
3. เปิดเครื่อง DSC ที่สวิตช์ด้านหลังเครื่อง
4. เปิดเครื่อง Chiller ที่สวิตช์ด้านหน้าเครื่อง chiller
5. ทำการเซ็ทอุณหภูมิที่ เครื่อง Chiller ที่ 10 - 20 degree C
6. จากนั้นเครื่องพร้อมที่จะใช้งาน

## ขั้นตอนการใส่ตัวอย่าง

1. ทำการเตรียมตัวอย่าง หลังจากนั้นจะทำตัวอย่างเข้าไปใส่ Crucible
2. หลังจากทำการใส่ตัวอย่างใน Crucible แล้ว ให้นำไปใส่ลงในเครื่อง DSC โดยการเปิดฝาที่ด้านหน้าเครื่อง
3. ใส่ Crucible สำหรับ Blank ที่ด้านซ้าย
4. ใส่ Crucible สำหรับ sample ที่ด้านขวา
5. จากนั้นเครื่องพร้อมที่จะ Run ในส่วนของ Program

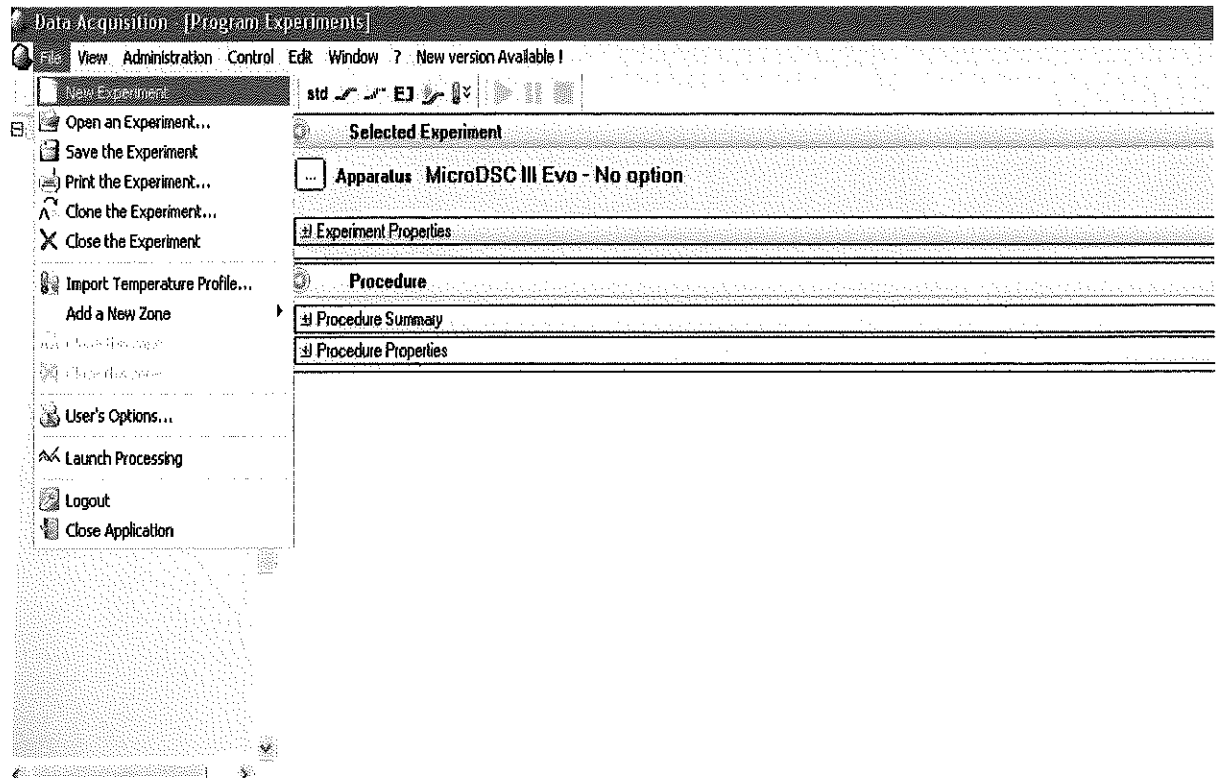


รูปตัวอย่าง Crucible

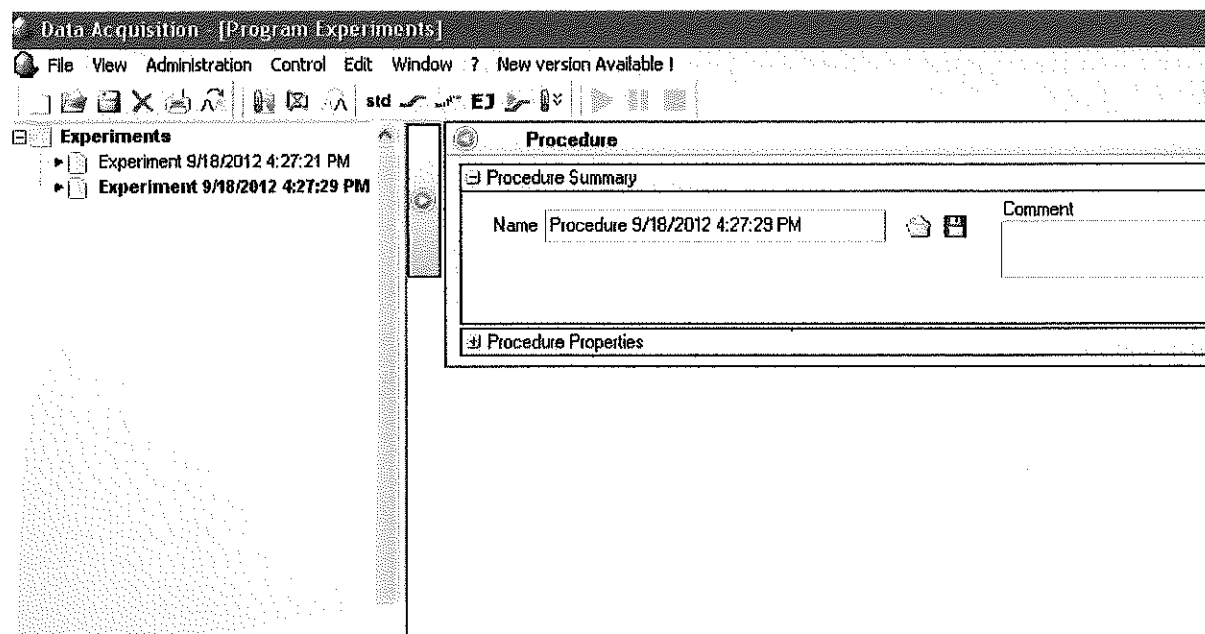
Pass admin

## ขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม Data Acquisition

1. โปรแกรมที่ใช้ Run คือ Data Acquisition (password:admin)
2. ทำการเปิดโปรแกรม
3. ทำการเลือก File---new Experiment เพื่อทำการเซตโปรแกรม

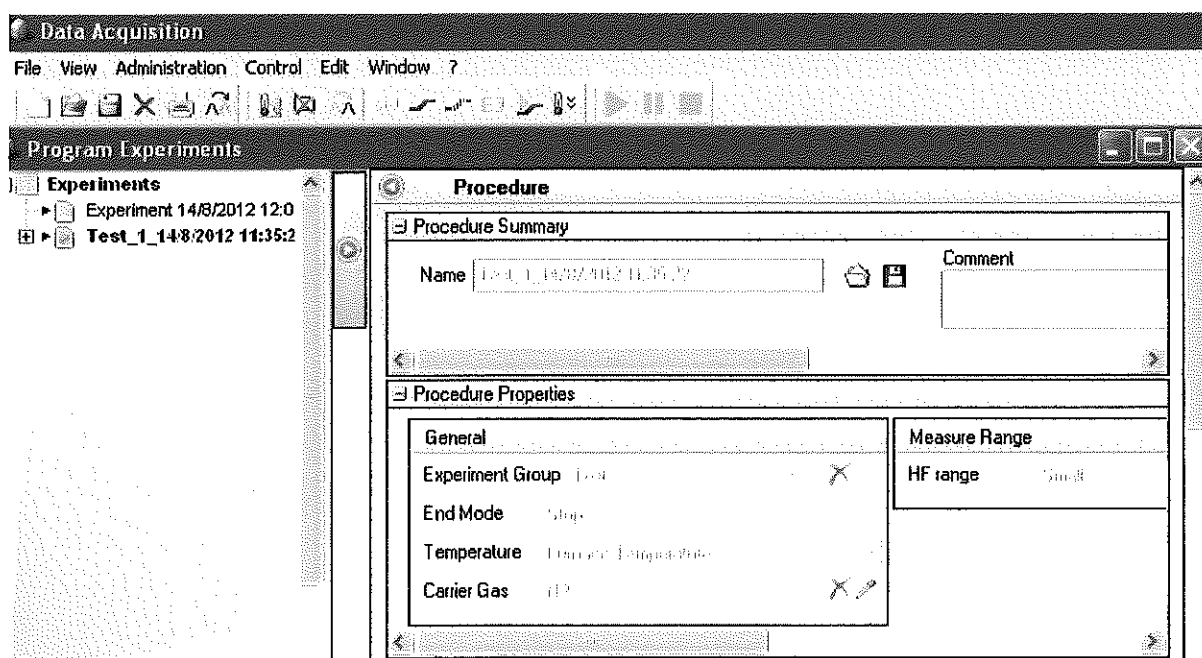


4. ทำการใส่ชื่อ Name ของไฟล์ และค่าพารามิเตอร์ต่างๆตามที่ต้องการ

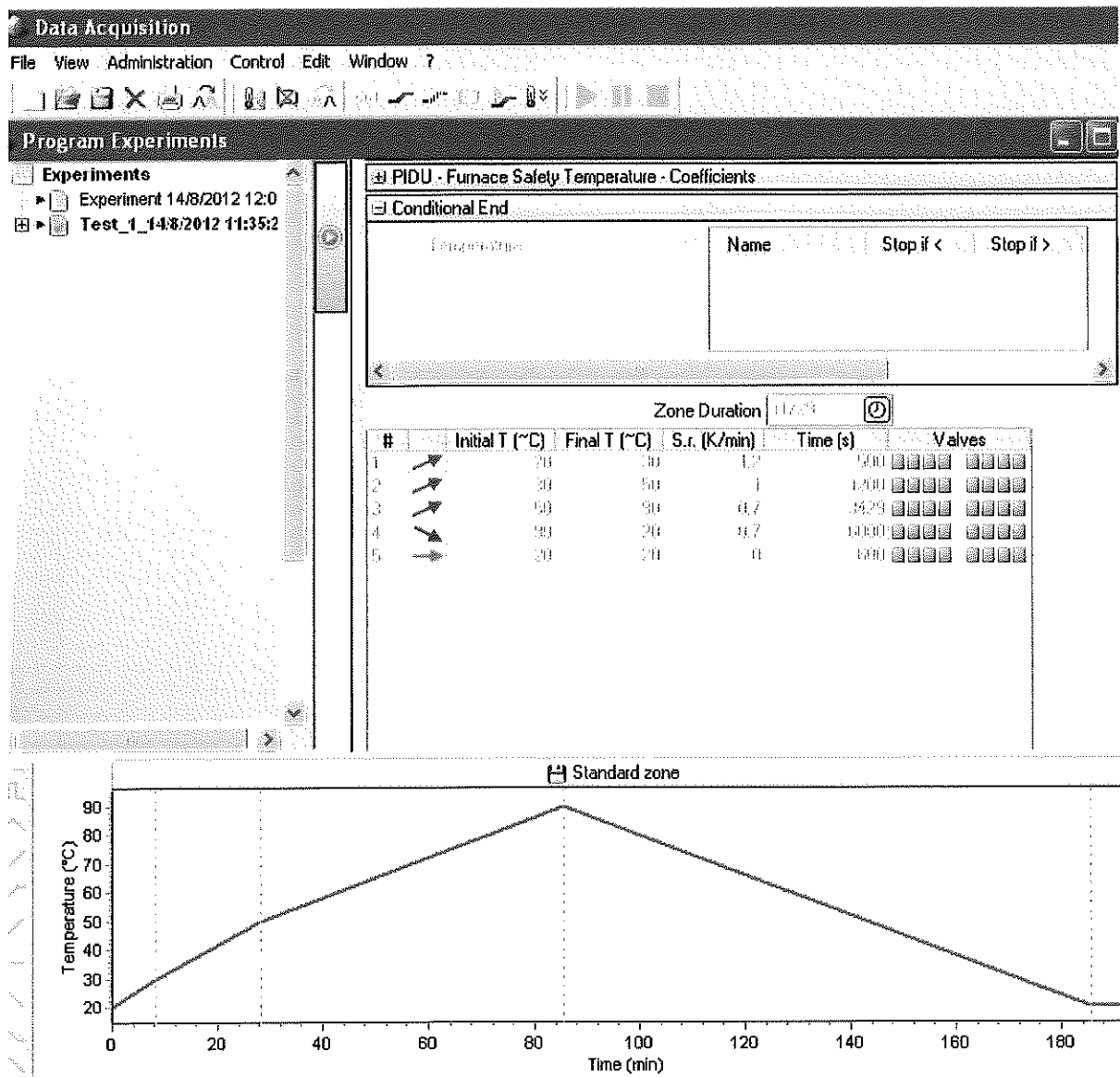


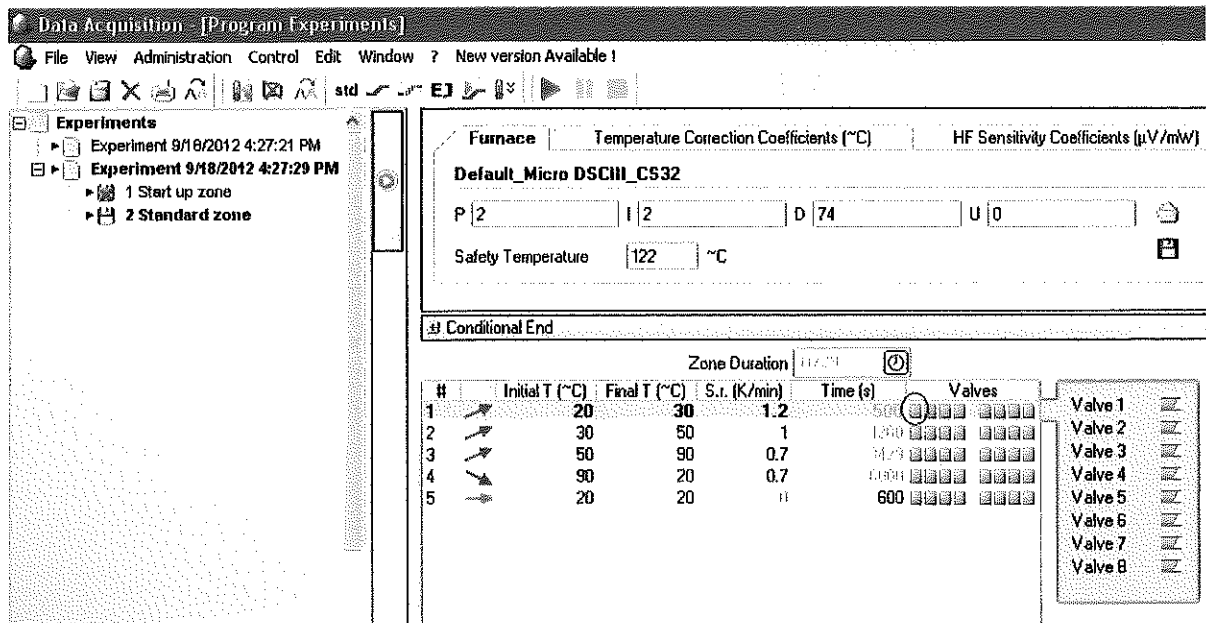
5. ทำการเลือกแก๊สแบบ N2

6. เลือกชนิดของ Crucible ให้ตรงกับที่ใช้งานจริง

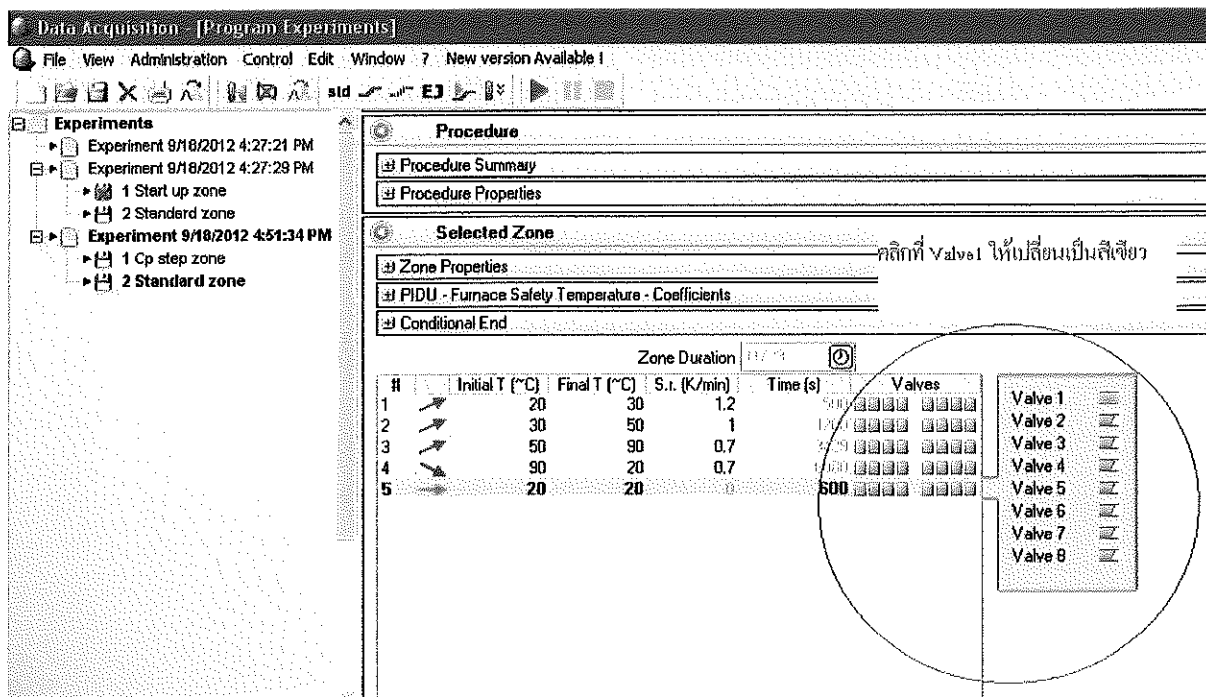


7. ทำการสร้างโปรแกรมอุณหภูมิ ตามที่ต้องการดังตัวอย่างรูปด้านล่าง



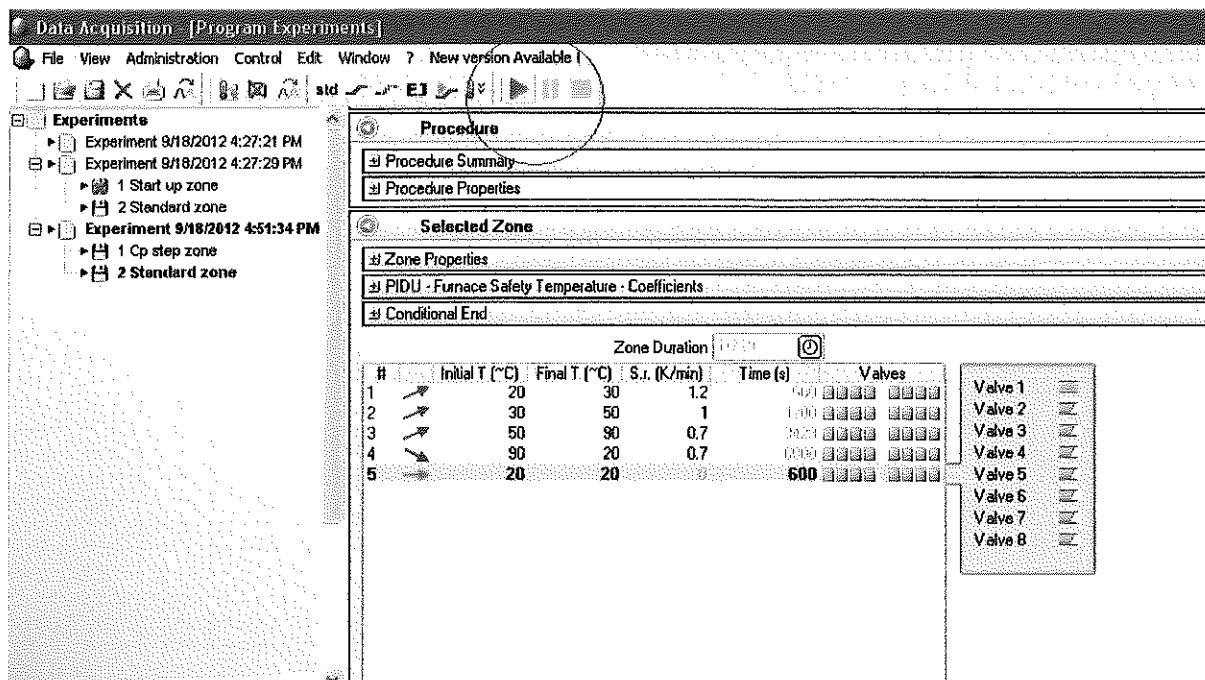


8. เมื่อทำการสร้างโปรแกรมอุณหภูมิได้ตามที่ต้องการแล้ว ให้เปิด Valve ที่โปรแกรม ดังรูป.



9. จากนั้นเครื่องพร้อมจะ Run Program ตามที่ได้สร้างไว้

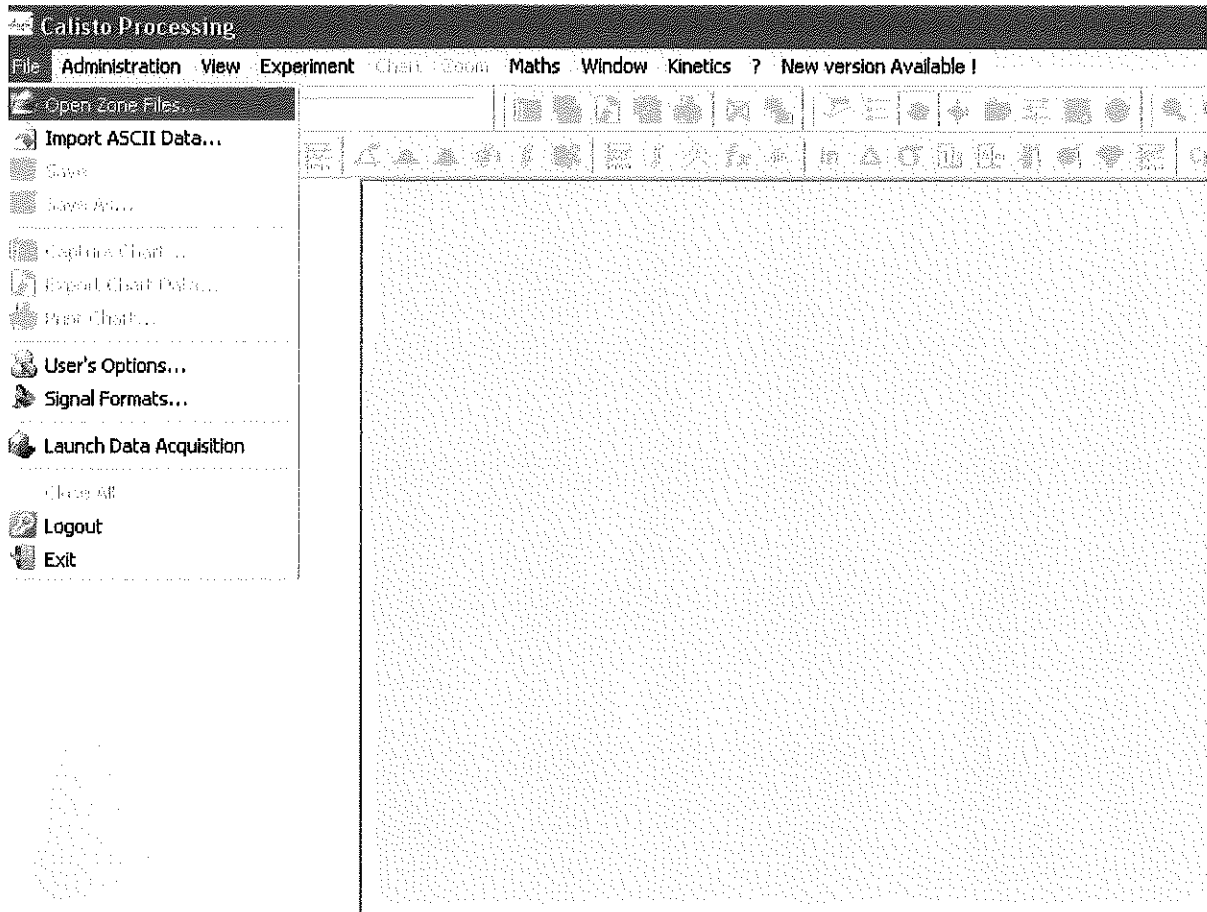
10. กดปุ่ม start Program ตามรูปด้านล่าง



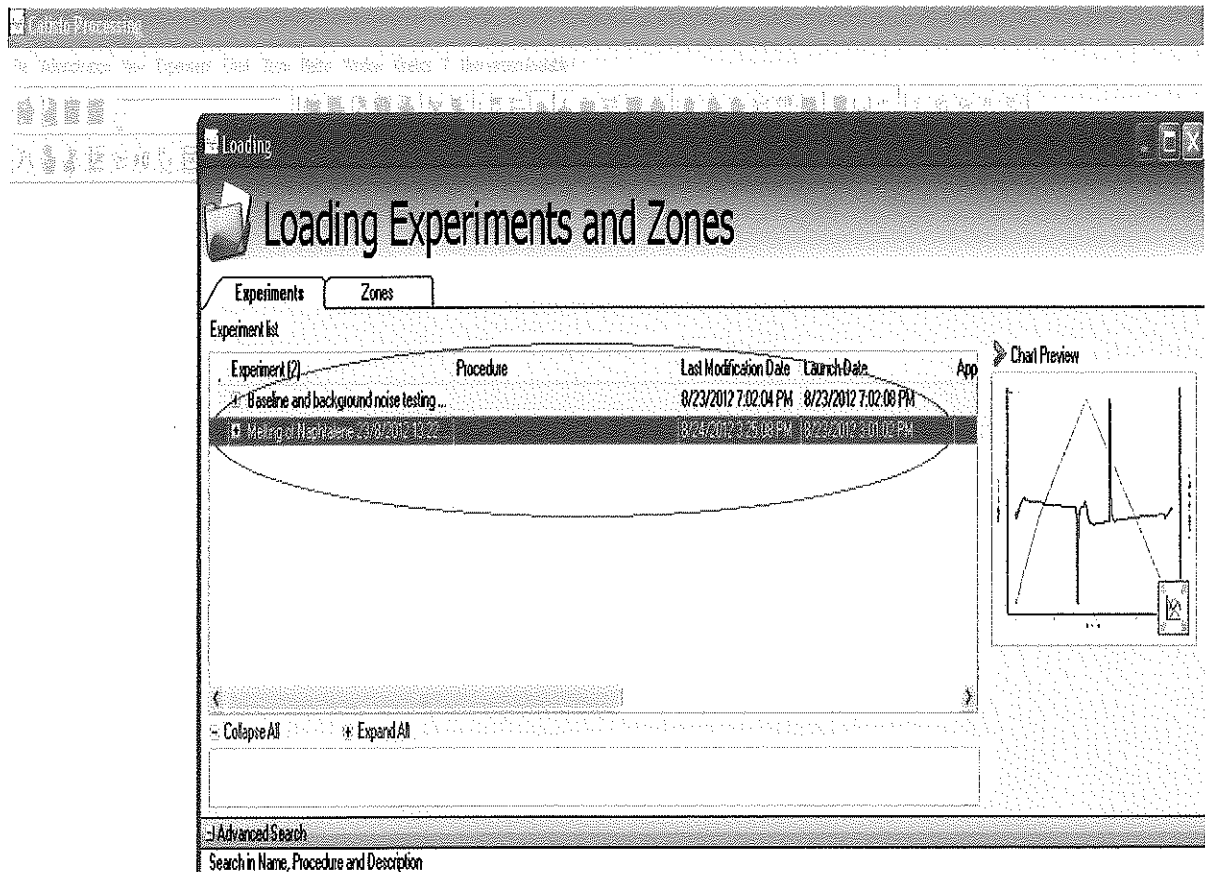
จากนั้นเครื่องจะทำงานจนจบโปรแกรม ซึ่งเมื่อจบโปรแกรมแล้วเราสามารถเข้าไปดูผลได้ที่ โปรแกรม Processing

## ขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม Processing

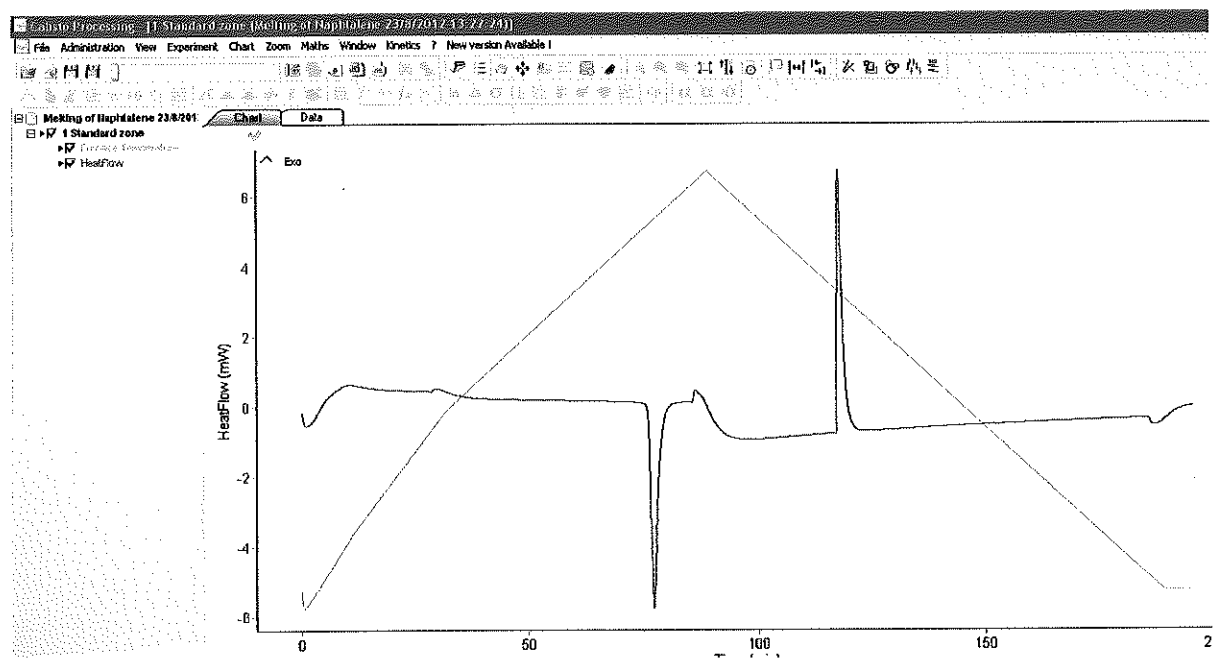
1. เข้าไปที่โปรแกรม Processing (password:admin)
2. เข้าไปที่ File—open Zone files



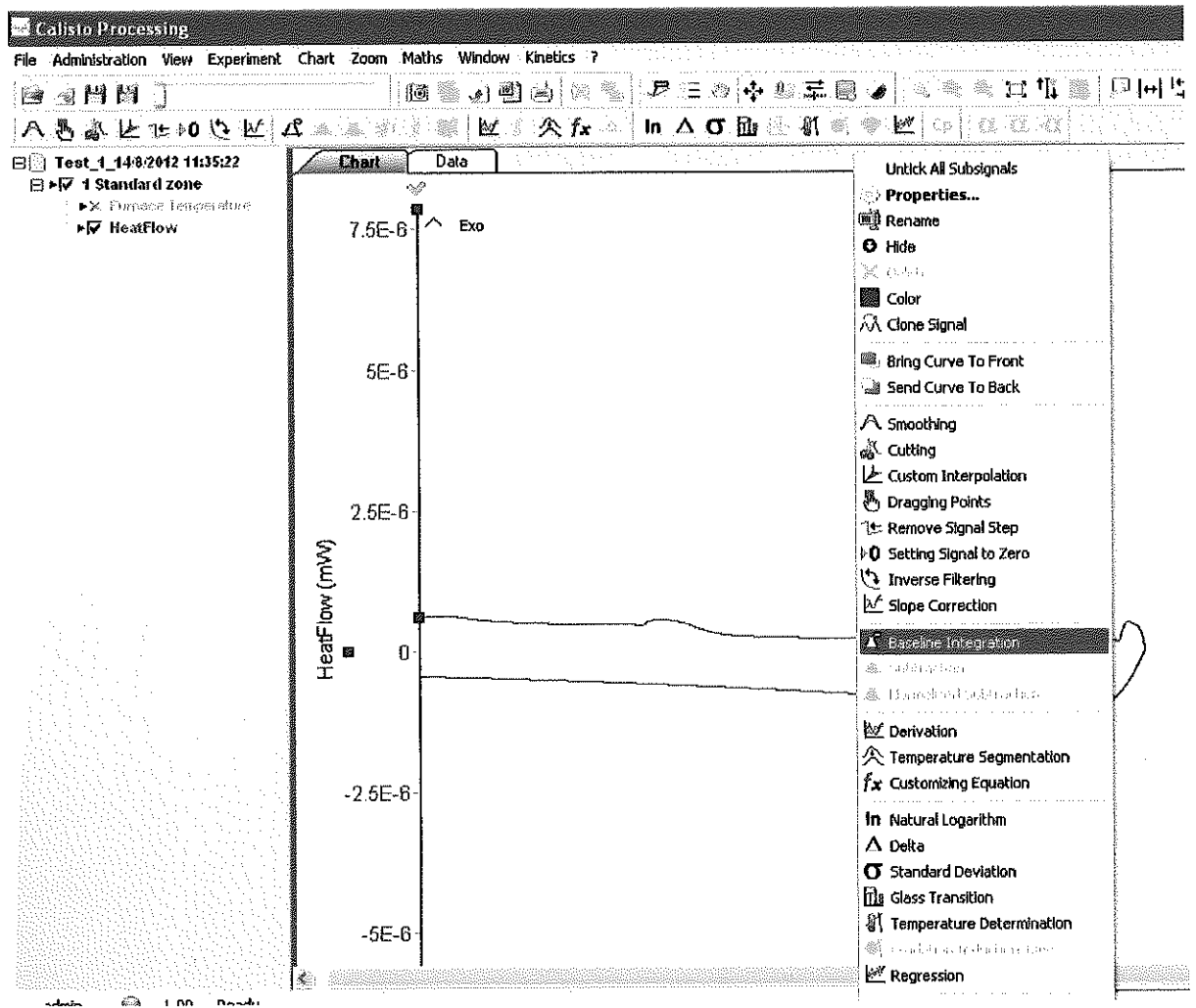
3. จากนั้นเลือกชื่อที่ต้องการเปิดโดยการดับเบิลคลิก



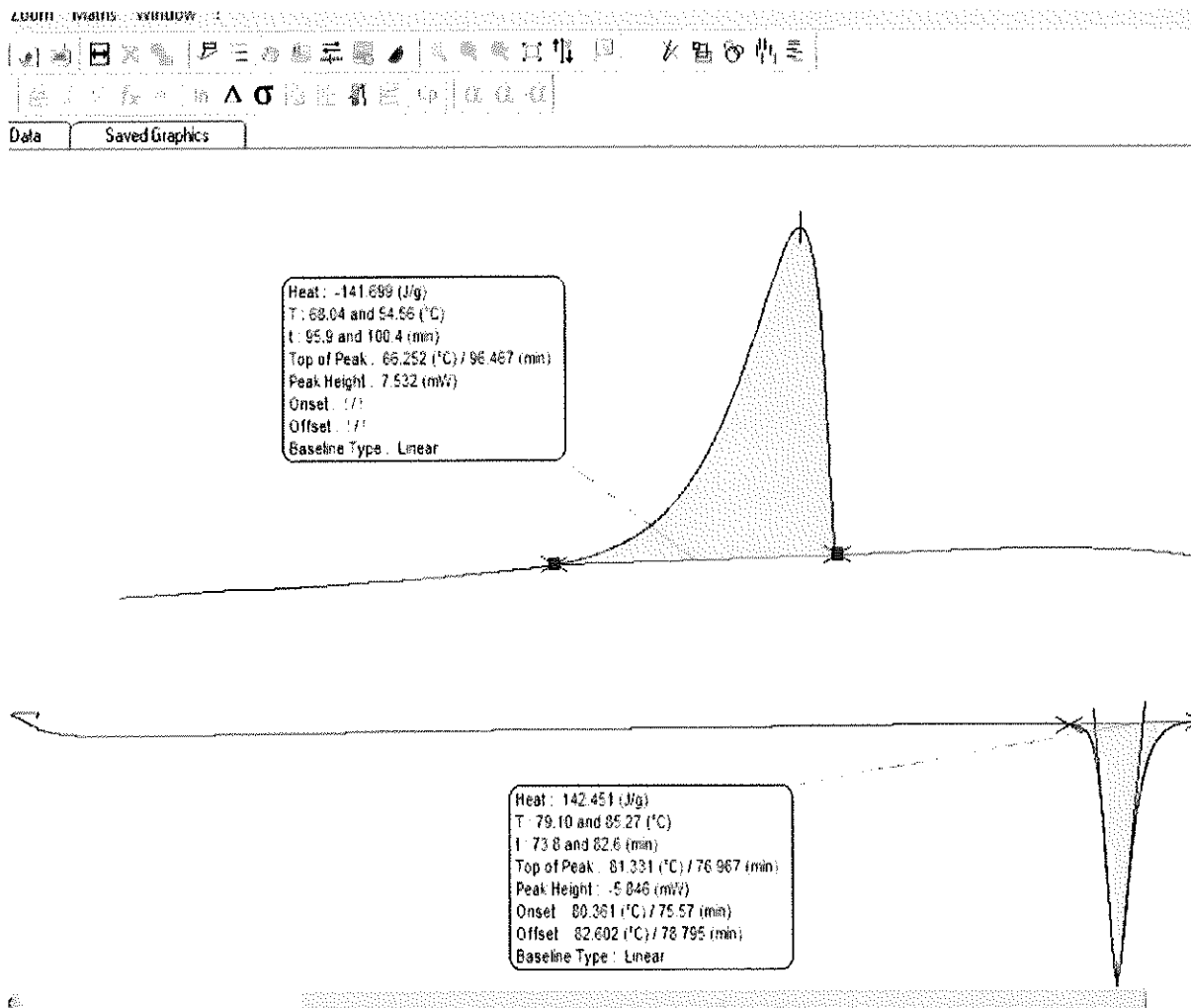
#### 4. โปรแกรมจะแสดงกราฟการวัดออกมาดังรูป



5. ทำการคลิกขวาที่เส้นกราฟเพื่อเลือก Baseline integration ดังรูปตามจุดที่ต้องการ



6. เมื่อเลือก Baseline integration ตามจุดที่ต้องการแล้ว จะได้ผลต่างๆตามช่องสี่เหลี่ยมสีดำกราฟ



#### ขั้นตอนการปิดเครื่อง

1. ก่อนการปิดเครื่องทุกครั้งควรจะให้อุณหภูมิภายในเครื่อง DSC อยู่ที่อุณหภูมิห้อง
2. ปิดเครื่อง DSC ที่สวิตช์ด้านหลังเครื่อง
3. ปิดเครื่อง Chiller ที่สวิตช์ด้านหน้า
4. ปิดวาล์วที่แก๊ส N2