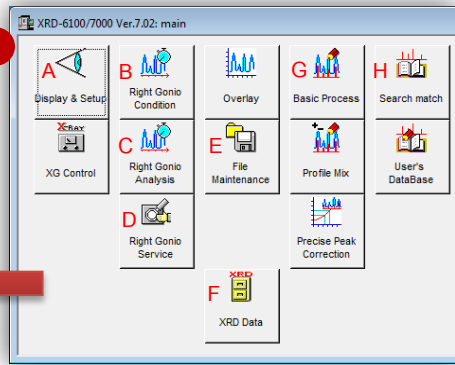
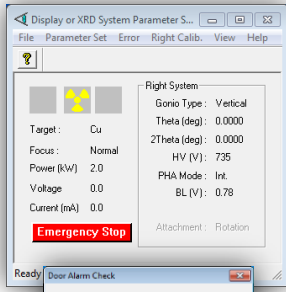




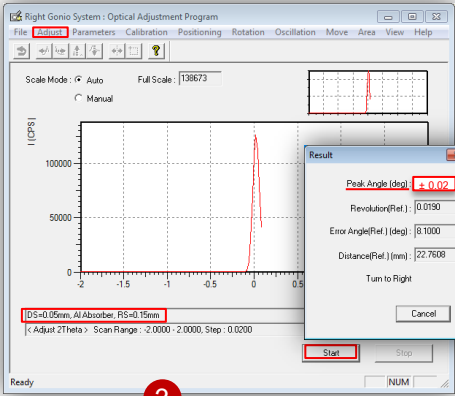
คลิกไอคอน PCXRD จะปรากฏหน้าต่าง Main จากนั้นเลือก Display & Setup (A)



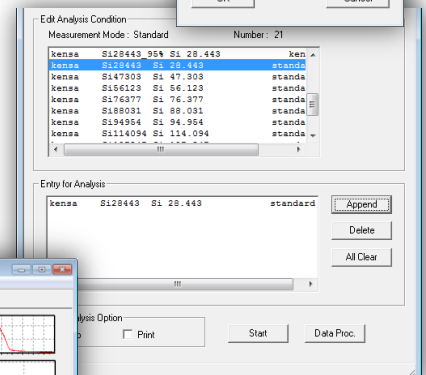
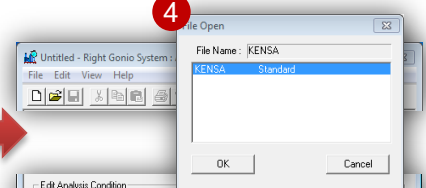
- A Display & Setup
- B Right Gonio Condition
- C Right Gonio Analysis
- D Right Gonio Service
- E File Maintenance
- F XRD Data
- G Basic Process
- H Search Match



ทำการทดสอบ เปิด-ปิด ประตู *หน้าต่าง Display & Setup (A) ให้เปิดไว้ตลอดการใช้งาน

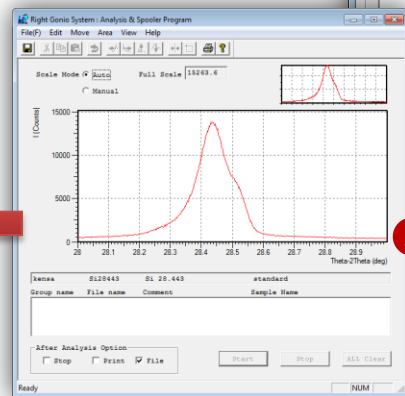
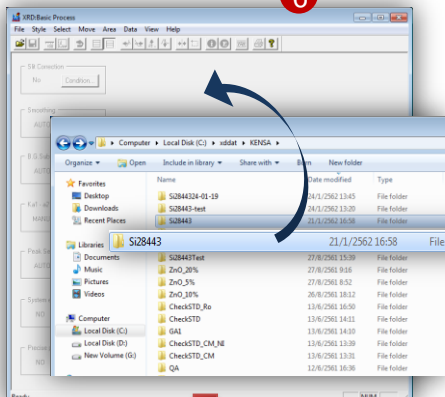


เปิดหน้าต่าง Condition (B) เลือก KENSA >> Si28443 (Standard) กด Append เปิดหน้าต่าง Analysis (C) ไว้



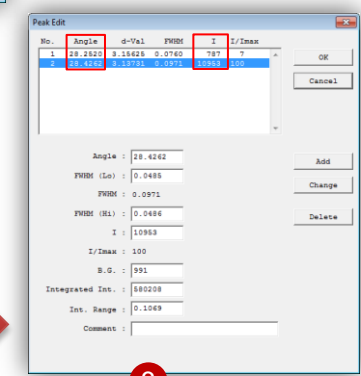
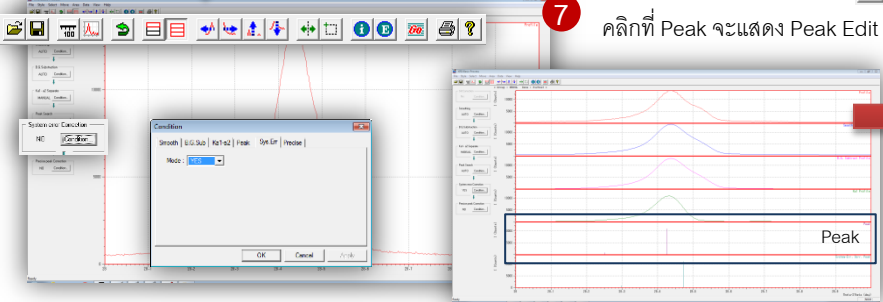
เปิดหน้าต่าง Service (D) เลือก Adjust >> 2Theta จากนั้น Setup Goniometer โดยติดตั้ง Slit 0.05, Al Absorber ที่ตำแหน่ง DS และ Slit 0.15 ที่ตำแหน่ง RS คลิก Start พิจารณา Peak Angle ให้มูมอยู่ในช่วง ± 0.02 ถ้าหลุดช่วงให้ใช้ปรับแก้ Goniometer

เปิดหน้าต่าง Process (G) จากนั้นเปิดหน้าต่าง Data (F) ลากไฟล์เคอร์ Si28443 ใน Address; C:\xddat\KENSA ไปวางในหน้าต่าง Process (G)

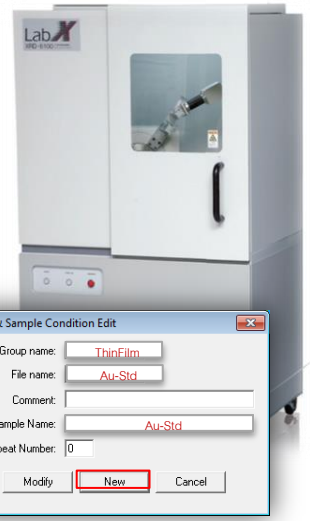


กลับไปทีหน้าต่าง Condition (B) แล้วคลิก Start ข้อมูลจะย้ายไปอยู่ที่หน้าต่าง Analysis (C) จากนั้นคลิก Start ในหน้า Analysis จะเริ่มทำการวิเคราะห์ Standard

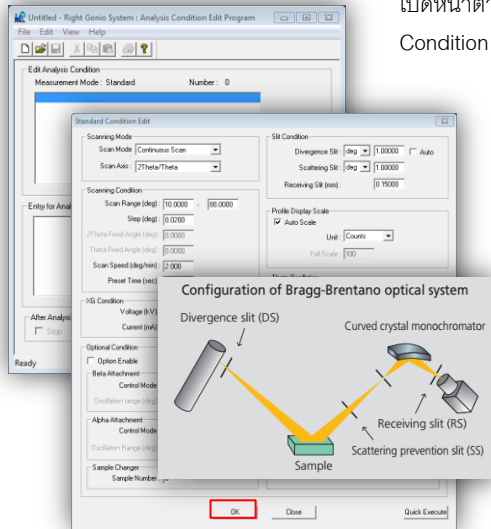
กราฟจะปรากฏขึ้นในหน้าต่าง Process (G) คลิก Condition ที่ System error Correction Mode: Yes >> OK แล้วกด Calculation จากนั้นเลือก Data/Peak Info คลิกที่ Peak จะแสดง Peak Edit



พิจารณา Angle ของ peak ที่ค่า | สูงสุด ถ้ามุม Si อยู่ในในช่วง 28.443 ± 0.08 จึงจะสามารถวัดขึ้นงานได้



เปิดหน้าต่าง Condition (B) คลิกแถบสีน้ำเงิน จะปรากฏหน้าต่าง Condition Edit ปรับ Parameter ต่างๆเพื่อสร้าง Conditions ที่ต้องการ



Scanning Condition

- Scan Range (deg) ตั้งแต่ -6 ถึง 163
- Step (deg) อยู่ในช่วง 0.001 ถึง 1
- Scan Speed (deg/min) อยู่ในช่วง 0.001 ถึง 1

Slit Condition

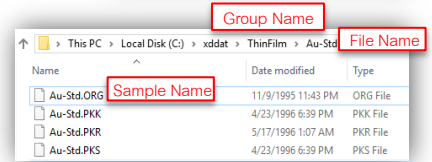
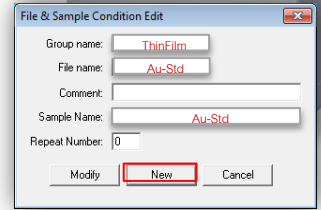
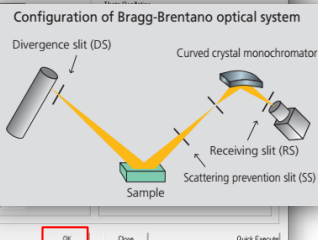
- Divergence Slit, DS (deg หรือ mm)
- Scattering Slit, SS (deg หรือ mm)
- Receiving Slit, RS (mm)

Profile Display Scale >> Unit

- Counts: Intensity Display
- CPS: CPS conversion

XG Condition

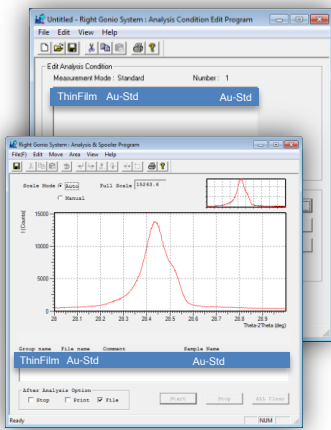
- Voltage (kV) อยู่ในช่วง 20 ถึง 60
- Current (mA) อยู่ในช่วง 2 ถึง 50



หลังจาก Set Condition คลิก OK จะแสดงหน้าต่าง File&Sample Condition Edit จากนั้นกรอกข้อมูลช่อง Group name, File name, Sample Name ผลการวิเคราะห์จะถูกเก็บใน C:\xddat\Group Name\File Name

เปิดหน้าต่าง Analysis (C) เพื่อทำการวิเคราะห์ตัวอย่าง เมื่อแล้วเสร็จ ให้ ลากไฟล์ ใน Address; C:\xddat\Group Name\File Name ไปวางในหน้าต่าง Process (G) กราฟจะปรากฏขึ้น

คลิก Condition ที่ System error Correction Mode: Yes >> OK กด Calculation แล้วกด Save

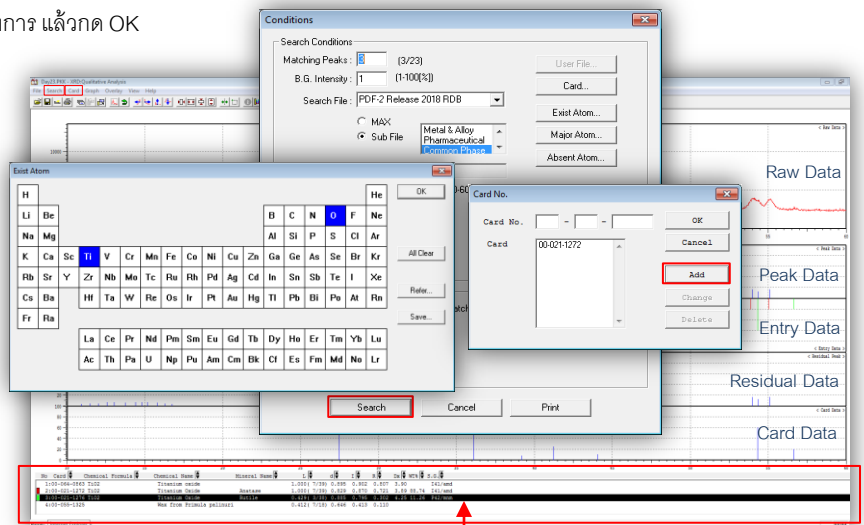


ถ้าทราบธาตุที่สนใจ คลิก Exist Atom. เลือกธาตุที่ต้องการ แล้วกด OK

ถ้าทราบ Card No. ของเฟสที่สนใจ คลิก Card แล้วใส่ตัวเลขในช่อง Card No. กด Add คลิก OK

ถ้าทราบกลุ่มงาน ให้เลือก Sub File ที่ใกล้เคียงกับตัวอย่างที่ต้องการวิเคราะห์ ถ้าไม่ทราบ เลือก Max

หลังจากนั้นคลิก Search ซอฟต์แวร์จะทำการ Match Peak มาให้สูงสุด 60 เฟส พิจารณาที่ Residual กับ Card Data ที่ตำแหน่งใกล้เคียงกัน



ถ้าตัดสินใจว่าข้อมูลเฟสไหนตรงกับ Residual Data ให้เลื่อนแถบสีดำไปยังเฟสนั้น แล้วคลิก Card ที่แถบด้านบน กด Entry >> OK Peak Data ของเฟสนั้นจะปรากฏในส่วนของ Entry Data ทำการ Match Peak จนแล้วเสร็จ ให้กด Save

ถ้าต้องการ Export ข้อมูลออกมาเป็นไฟล์ txt. ทำได้โดย เปิดหน้าต่าง File Maintenance (E) คลิก Refer ใ้ส่วนของคอลัมภ์XRD เลือกไฟล์ที่ต้อง Export จะแสดงข้อมูลไฟล์ ในส่วนของ Ascii,Rietveld ให้ใส่ Address ปลายทางที่ช่อง Drive: และชื่อไฟล์ที่ช่อง File Name: จากนั้นไปคลิก Ascii Dump ที่แถบด้านบน คลิก Dump เป็นอันแล้วเสร็จ

