

D8 DISCOVER (DISCOVER II)

RESUMEN

CATEGORÍA Difractómetro de Rayos X de polvo con Cámaras de Temperatura y humedad

TÉCNICAS

- Difracción de Rayos X de polvo

RESPONSABLES Santiago Medina Carrasco

LOCALIZACIÓN SGI Laboratorio de Rayos X. Edificio CITIUS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Difractómetro de Rayos X de polvo de Bruker con ánodo de Cu
- Goniómetro $\theta:\theta$
- Cámara de alta temperatura MTC-HIGHTEMP de Bruker
 - Lámina calentadora de PtRh: RT hasta 1600 °C, máxima temperatura para periodos cortos de tiempo
 - Lámina calentadora de Ta: RT hasta 1500 °C, se puede trabajar a 1450 °C por tiempo continuado
 - Necesario vacío a partir de 300 °C
 - Atmósferas de trabajo: vacío (10^{-6} mbar), aire, gases inertes (He o N₂)
 - Doble ventana de Kapton y grafito
 - Termopar tipo S
- Cámara de alta temperatura MTC-HIGHTEMP+ de Bruker
 - Lámina calentadora de Ta y calentador directo: RT hasta 2000 °C
 - Atmósferas de trabajo: vacío (10^{-6} mbar)
 - Doble ventana de Kapton y grafito
 - Termopar tipo D
- Cámara de alta temperatura MTC-FURNACE de Bruker
 - Calentador por radiación: RT hasta 1100 °C
 - Atmósferas de trabajo: vacío, aire o gases inertes
 - Portamuestras de Al₂O₃
 - Doble ventana de Kapton y grafito
 - Termopar tipo S
- Cámara de control de humedad CHC plus de Anton Paar
 - Humedad relativa controlable entre 5 y 95 % de 10 a 80 °C
 - Gas de acarreo de humedad: N₂ o aire
 - Ventana de grafito

- Bomba de vacío rotatoria (10^{-2} mbar)
- Bomba de vacío turbomolecular (10^{-6} mbar)
- Configuración Bragg-Brentano por defecto
- Posibilidad de usar Espejos Göbel de haz paralelo sellados de 60 mm en haz incidente, pero con menor intensidad de señal
- Detector Lineal LYNXEYE-XE de alta resolución
 - Ventana activa de 14,4 x 16 mm
 - Detector con 192 strips
- Gases posibles: botella de gas auxiliar según necesidad del experimento o centralizados del edificio; O₂, N₂, Ar, He o aire comprimido