

## D8 DISCOVER (DISCOVER)

### RESUMEN

**CATEGORÍA** Difractómetro de Rayos X para estudio de capas y superficies

**TÉCNICAS**

- Difracción de Rayos X

**RESPONSABLES** Santiago Medina Carrasco

**LOCALIZACIÓN** SGI Laboratorio de Rayos X. Edificio CITIUS.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Difractómetro de Rayos X de polvo de Bruker con ánodos de Cu o Cr
- Análisis de microdifracción, texturas, estrés, incidencia rasante, saxs, reflexometría, alta resolución y mapeo de espacio recíproco.
- Goniómetro  $\theta:2\theta$  vertical
- Cuna de Euler
- Posicionamiento con control de posición XYZ de la muestra
- Video cámara con láser para selección de zonas de medida
- Sistema de absorbedores rotatorios en haz incidente
- Sistema porta rendijas convencional
- Sistema de rendijas Soller
- Capilares en haz incidente para tamaños de 2 mm, 1mm, 300  $\mu\text{m}$ , 100  $\mu\text{m}$  y 50  $\mu\text{m}$
- Ópticas en haz incidente intercambiables
  - Espejos Göbel de haz paralelo
  - Espejos Montel de haz puntual
  - Sistema de Policapilares de haz puntual
  - Monocromador de doble rebote
  - Monocromador de 4 rebotes
- Detectores intercambiables
  - Detector de área VANTEC-500
    - Ventana de 140 mm de diámetro
    - Nivel de ruido muy bajo,  $< 0,0005 \text{ cps/mm}^2$
  - Detector Lineal LYNXEYE de alta resolución
    - Ventana activa de 14,4 x 16 mm
    - Detector con 192 strips
  - Detector de centelleo

- Cámara DOME de Anton Paar
  - Rango de temperatura: de 25 °C a 1100 °C
  - Atmósfera: aire, gas inerte o vacío ( $10^{-1}$  mbar)
  - Ventana semiesférica de grafito
- Bomba de vacío rotatoria ( $10^{-2}$  mbar)
- Sistema para medida de muestras pulverulentas montadas en capilares con giro