

DIFFRACTOMÈTRE DE RAYONS X (XRD)

FABRICANT : Panalytical

MODÈLE : X-Pert PRO MRD

Échantillons

- Types : poudre, couche mince, céramique...
- Taille d'échantillon : 100 mm (4 po) maximum
- Épaisseur : 5 mm

Applications

- Semi- Semi-quantitatif ou quantitatif
- Mesures de la qualité des couches épitaxiales (Bragg-Brentano, incidence rasante, phi-scan, rocking curve, pôle figure, cartographie dans l'espace réciproque, diffraction in-plane)
- Réflectivité pour déterminer la densité et l'épaisseur des couches minces simples ou multiples

Caractéristiques

- X- Source de rayons X : $\text{CuK}\alpha$, $\lambda = 1.542 \text{ \AA}$
- Faisceaux parallèle et divergent
- Configuration de mesure horizontale
- Détecteur : proportionnel au gaz
- Plateforme 4 cercles :
 - o $2\theta = -10^\circ$ à 150°
 - o $\Omega = -90^\circ$ à $+90^\circ$
 - o $\Phi = 0^\circ$ à 360°
 - o $\Psi = -90^\circ$ à $+90^\circ$
 - o X et Y : 100 mm de déplacement
 - o Z : 11 mm de déplacement
- Module Rocking Curve et module Parallel Plate Collimator 0.18° (PPC)