

MICROSCOPIE À FORCE ATOMIQUE (AFM)

FABRICANT : Veeco

MODÈLE : AFM/STM Multimode

Échantillons

- Taille d'échantillons : 15 mm maximum
- Épaisseur : 5 mm maximum
- Résolution latérale : atomique

Analyses

- Modes :
 - STM : feedback en courant
 - AFM: contact (feedback en déflexion) et contact intermittent (Tapping), feedback en amplitude
- Appareil très versatile qui peut être configuré comme microscope à effet tunnel (STM) ou comme microscope à force atomique (AFM), les mesures sont faites à l'atmosphère ambiante

Applications

- Mesures de routine de la topographie
- Étude de l'auto-organisation des molécules et leur interaction sur le substrat.
- 'Contraste de matériau' via la détection de la friction/adhésion (en mode contact) ou de la phase des vibrations du cantilever (en mode contact intermittent)

Caractéristiques

- Dimensions maximale de balayage:
 - (STM): X and Y: 500 nm, Z: 200 nm
 - (AFM): X and Y: 10 µm, Z: 2.5 µm
- Signaux additionnels disponibles pendant le balayage: friction (en mode contact), phase (en mode contact intermittent)

TECHNIQUES AVANCÉES

- Microscopie à Force Magnétique (MFM)
- Mode à double passage avec boucle PLL pour détecter et suivre la fréquence de résonance