

MC-100

Réacteur MOCVD économique pour Recherche et Développement

APPLICATIONS

Métaux et alliages, Oxydes, Nitrures de métaux de transition , Nanotubes de carbone

- Semi-conducteurs : SiO₂, HfO₂, Ta₂O₅, Cu, TiN, TaN...
- Diélectriques haute permittivité : SrTiO₃, BaTiO₃, BST
- Ferroélectriques : SBT, SBTN, PLZT, PZT,...
- Supraconducteurs : YBCO, Bi-2223, Bi-2212, Tl-1223, ...
- Piézoélectriques : (Pb, Sr)(Zr,Ti)O₃, Titanate de plomb modifié
- Magnétorésistances géantes
- Revêtements de protection thermique
- Couches tampons
- Revêtements mécaniques
- Optiques
- Etc...

SPECIFICATIONS

Le four Annealsys MC100 est un réacteur à température de parois contrôlée spécialement développé pour les applications de recherche et développement sur les procédés MOCVD et Spray CVD.

Il permet de faire des couches hétéroépitaxiées d'oxydes sur des plaques de monocristaux par MOCVD (comme YBCO/LAO, STO/MgO, MxOy/LAO...) en utilisant des précurseurs organométalliques solides ou liquides

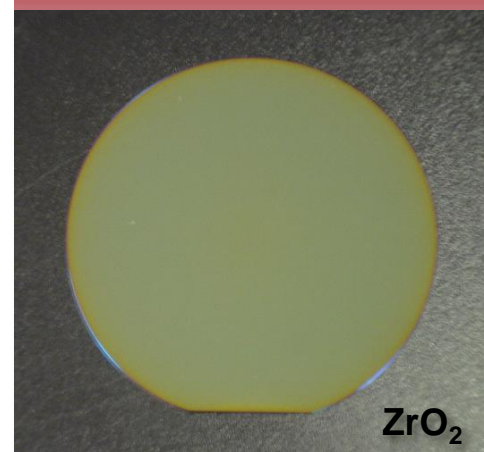
Le MC100 peut être équipé de différents types d'évaporateurs et de systèmes de vide en fonction des applications. L'évaporateur à injection liquide directe permet l'utilisation de la plus large gamme de précurseurs pour le développement de nouveaux matériaux.

PERFORMANCES

- Gamme de température : RT to 850°C
- Jusqu'à 4 évaporateurs
- Gamme de pression : Atmosphère à 10⁻³ Torr



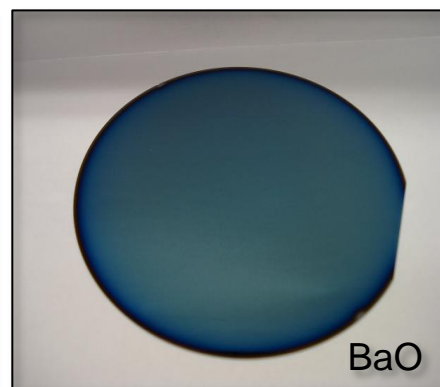
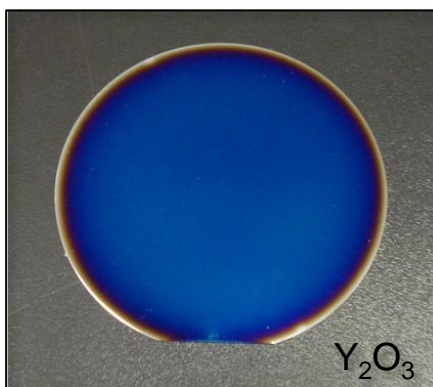
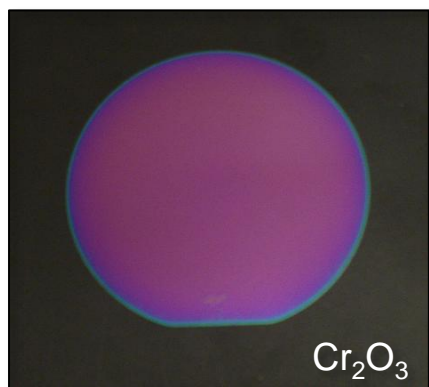
www.annealsys.com



MC-100

Caractéristiques générales

Taille maximale des substrats	4 pouces
Chambre de procédé	Acier inoxydable avec contrôle de température des parois Rotation du porte substrat
Chauffage	Chauffage résistif
Régulation de température	Régulation par thermocouple Régulateur de température PID numériques
Vide, gaz et liquides	Ligne de purge avec vanne à aiguille Jusqu'à 6 lignes de gaz avec contrôleur de débit massique Jusqu'à 4 évaporateurs adaptés en fonction des précurseurs Panneau liquide dépendant de l'application Vanne de vide et jauge à vide Option pompe à vide Option régulation de pression avec vanne papillon
Contrôle commande	Contrôle complet par PC
Alimentations	Electricité : 3x400V+N+Gr ou 3x220V+Gr, 50/60 Hz Puissance : 12 kW Eau : 2 à 6 bars, pressure drop 1 bar, 4 l/mn Air comprimé : 6 bars (contrôle des vannes) Raccords de gaz : Swagelok ¼ (VCR en option)
Dimensions et poids	Largeur : 1100 mm Profondeur : 1450 mm Hauteur : 2000 mm Poids : 800 kg



www.annealsys.com

ANNEALSYS

Bat T2, PIT de la Pompignane
Rue de la Vieille Poste
F-34055 Montpellier Cedex 1
Tel: +33 467 20 23 63
Fax: +33 467 20 26 89
Email: info@annealsys.com