

# Колокольный Резонатор MPCVD Машина Для Лаборатории И Выращивания Алмазов

Артикул: КТМР315



## введение

Получите высококачественные алмазные пленки с помощью нашей машины MPCVD с резонатором Bell-jar Resonator, предназначенной для лабораторного выращивания и выращивания алмазов. Узнайте, как микроволновое плазменно-химическое осаждение из паровой фазы работает для выращивания алмазов с использованием углекислого газа и плазмы.

[Узнать больше](#)

<p>Микроволновая система</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Частота микроволн 2450 ± 15 МГц,</li> <li>• Выходная мощность 1 ~ 10 кВт с плавной регулировкой</li> <li>• Стабильность выходной мощности микроволн:</li> <li>• Микроволновая утечка ≤2 МВт/см2</li> <li>• Интерфейс выходного волновода: WR340, 430 со стандартным фланцем FD-340, 430</li> <li>• Поток охлаждающей воды: 6-12 л/мин</li> <li>• Коэффициент стоячей волны системы: KCV ≤ 1,5</li> <li>• Микроволновый ручной 3-контактный регулятор, полость возбуждения, мощная нагрузка</li> <li>• Входное питание: 380 В переменного тока/50 Гц ± 10%, трехфазное</li> </ul>
<p>Реакционная камера</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Скорость вакуумной утечки</li> <li>• Предельное давление менее 0,7 Па (стандартная установка с вакуумметром Пирани)</li> <li>• Повышение давления в камере не должно превышать 50 Па после 12 часов поддержания давления.</li> <li>• Режим работы реакционной камеры: режим ТМ021 или ТМ023</li> <li>• Тип полости: резонансная полость в виде бабочки, с максимальной несущей способностью 10 кВт, изготовленная из нержавеющей стали 304, с промежуточным слоем с водяным охлаждением и методом уплотнения кварцевой пластины высокой чистоты.</li> <li>• Режим забора воздуха: Верхний кольцевой равномерный забор воздуха</li> <li>• Вакуумное уплотнение: нижнее соединение основной камеры и дверцы впрыска уплотнены резиновыми кольцами, вакуумный насос и сильфон уплотнены KF, кварцевая пластина уплотнена металлическим С-образным кольцом, а остальные уплотнены CF.</li> <li>• Окно наблюдения и измерения температуры: 4 окна наблюдения</li> <li>• Порт загрузки образца перед камерой</li> <li>• Стабильный разряд в диапазоне давлений от 0,7 кПа до 30 кПа (давление мощности должно соответствовать)</li> </ul>
<p>Держатель образца</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диаметр стола для образцов ≥ 70 мм, полезная площадь ≥ 64 мм.</li> <li>• Платформа опорной плиты сэндвич-структура с водяным охлаждением</li> <li>• Держатель образца можно поднимать и опускать равномерно в полости с помощью электропривода.</li> </ul>
<p>Система подачи газа</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все металлические сварочные воздушные диски</li> <li>• Для всех внутренних газовых контуров оборудования должны использоваться соединения сваркой или VCR.</li> <li>• 5-канальный расходомер MFC, H<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>/O<sub>2</sub>/N/Ar. H<sub>2</sub>: 1000 см<sup>3</sup>/мин; CH<sub>4</sub>: 100 см<sup>3</sup>/мин; O<sub>2</sub>: 2 см<sup>3</sup>/мин; N<sub>2</sub>: 2 см<sup>3</sup>/мин; Ar: 10 см<sup>3</sup></li> <li>• Рабочий пресс 0,05-0,3МПа, точность ±2%</li> <li>• Независимое управление пневматическим клапаном для каждого расходомера канала</li> </ul>
<p>Система охлаждения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 линии водяного охлаждения, мониторинг температуры и расхода в режиме реального времени.</li> <li>• Расход охлаждающей воды системы составляет ≤ 50 л/мин.</li> <li>• Давление охлаждающей воды составляет</li> </ul>

Датчик температуры

- Внешний инфракрасный термометр имеет диапазон температур 300-1400 °C
- Точность контроля температуры

Система контроля

- Siemens smart 200 PLC и управление сенсорным экраном приняты.
- Система имеет множество программ, которые могут реализовать автоматический баланс температуры роста, точный контроль давления воздуха роста, автоматическое повышение температуры, автоматическое снижение температуры и другие функции.
- Стабильная работа оборудования и всесторонняя защита оборудования могут быть обеспечены за счет контроля расхода воды, температуры, давления и других параметров, а надежность и безопасность работы - за счет функциональной блокировки.

Дополнительная функция

- Система мониторинга центра
- Базовая мощность подложки