

UNIFLAME

одномодовая микроволновая муфельная печь



Муфель



Трубчатая
печь



Без воздуха



Неподвижный
слой



Плазма

UNIFLAME XH-EP30

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОДНОМОДОВАЯ МИКРОВОЛНОВАЯ МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ

Бесконтактный мгновенный нагрев |
постоянное напряжение | переключение режимов

- Одномодовая фокусировка микроволнового излучения на пробе. Сверхвысокая плотность энергии
- Микроволновая муфельная печь, микроволновая трубчатая печь, микроволновый неподвижный слой, режим Апаэго, микроволновая плазма, переключение режимов
- Высокочувствительный ИК-датчик с высоким разрешением для точного контроля температуры
- Водяное охлаждение и микроволнового источника и резонатора обеспечивает эффективную работу в течение длительного времени
- Режим Апаэго: откачка воздуха из камеры, инертная атмосфера, смещение температурного предела кварцевой трубки

Применение

Применяется в химической, фармацевтической, материаловедческой, экологической, пищевой промышленности, энергетике, геологии и металлургии.

Прибор идеален для синтеза неорганических порошков, спекания керамики, производства аккумуляторов, каталитических материалов и высокотемпературной термообработки. Отличается высокой эффективностью, быстрым нагревом и универсальностью.



Инновационное высокотемпературное оборудование



спекание



отверждение



озоление



коксование



сжигание



пиролиз



разложение



закалка



неподвижный
слой



плазма

Быстрый нагрев

Исключение побочных эффектов во время нагрева

- Скорость нагрева: 100 °C/с.
- Нагрев 100 г поглощающего образца до 1500 °C за 5 мин
- Нагрев любого образца от комнатной температуры до 1000 °C за 5 минут



Быстрое охлаждение

Нет тепловой инерции

- Даже при 1500 °C крышку можно открывать для охлаждения или для извлечения пробы.
- Максимальная скорость охлаждения при закалке 400 °C/мин.



Реализуемые методы нагрева



Микроволновый

Равномерный нагрев с высокой скоростью непосредственно материала пробы.



Метод Активатора

В методе используется активатор, который активно поглощает микроволны, а затем передаёт тепло неполярному образцу. таким образом предотвращается неравномерный нагрев и перегрев образца, обеспечивается точный контроль температуры.



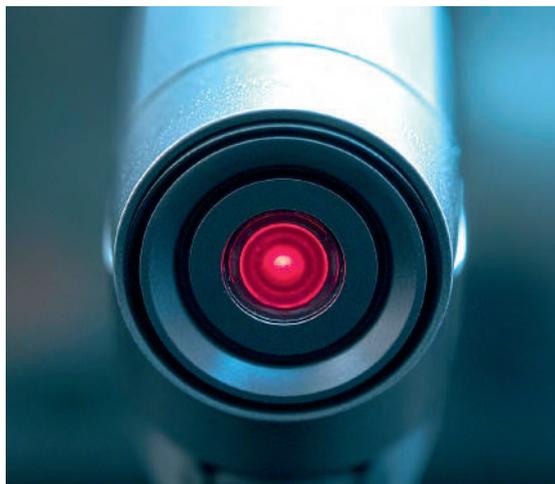
Микроволновый + прямой нагрев

С помощью "Метода активатора" образец доводится до «точки смены фазы», когда непоглощающий микроволны образец преобразуется в поглощающий, после чего идёт воздействие как микроволн (нагрев образца изнутри), так и прямого нагрева (нагрев внешний). Значительная экономия времени, гарантия равномерного нагрева.



Прямой нагрев

Использование специального тигля для экранирования микроволн, прямой контакт с источником тепла, непрерывный и равномерный нагрев образца.



Инфракрасный датчик с высоким разрешением и высокой чувствительностью

Бесконтактное измерение температуры - позволяет избежать искрения как при контакте микроволн и металла.

Измеряет температуру непосредственно образца, а не материала сосуда (кварц, стекло). Скорость отклика: 5-10 мс, точность контроля $0,5\% \pm 2^\circ\text{C}$, диапазон регулирования рабочей температуры стандартной конфигурации: $300^\circ\text{C} - 1600^\circ\text{C}$, может переключаться на $70^\circ\text{C} - 1200^\circ\text{C}$.

Управление параметрами

Контроль температуры

- Контроль температуры с помощью ИК-датчика высокого разрешения.
- Установка температуры, скорости нагрева и охлаждения с помощью ПО.

Контроль мощности

- Постоянная мощность (непрерывная, импульсная), линейная мощность в нескольких режимах



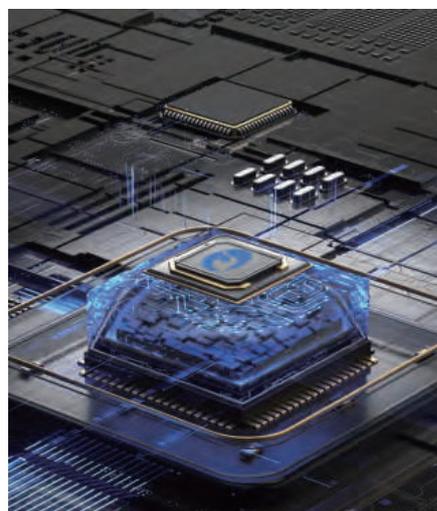
Линейная



Непрерывная



Импульсная



Одномодовая

Выше температура | выше скорость |
больше мощность

Высокая плотность энергии

1700 Вт/л - в 50 раз больше, чем у мультимодальных микроволновых печей

Одномодовая

Энергия фокусируется в образце. Меньше энергопотребление, минимум потерь энергии, лучше результат.

Вертикальное и горизонтальное размещение

поворот на 90° - для экономии рабочего места



Умная конфигурация

Независимое управление несколькими температурными зонами



Основные технические характеристики

Микроволновая система	
Источник излучения	Профессиональный, стороннего производителя
Питание	АС 220 V±10%, 50 Гц, 10 А
Частота	2450 МГц
Входная мощность	1500 Вт
Выходная мощность	900 Вт
Объем резонатора	500 мл
Режим резонатора	Одномодовый
Система управления	
Платформа	На базе Android
Экран	10-дюймовый цветной сенсорный
Конфигурация системы	4 ядерный процессор 1.2 GHz, 2 ГБ оперативной памяти, 16 ГБ памяти
Режим управления	Контроль температуры и мощности
Система охлаждения	
Тип охлаждения	Водяное охлаждение резонатора и микроволнового источника
Контроль температуры	
Основной способ измерения температуры	Высокочувствительный ИК-датчик высокого разрешения
Макс. рабочая температура	Муфельная печь 1550 °С / Трубчатая печь 1100 °С/Anaero 1500 °С
Диапазон регулирования Т	300°С-1600°С, опционально 70°С-1200°С
Точность контроля температуры	0.5% ± 2 °С
Время отклика	5-10 мс
Максимальная скорость	
Нагрев	От комн.Т до 1000 °С: 10 сек. для материала, поглощающего MW
Охлаждение	400 °С за 60 секунд (при закалке), 1200 °С за 12 минут
Параметры контроля рабочего цикла	
Контроль мощности MW-излучения	Контроль мощности микроволнового излучения каждую секунду
Макс. длительность рабочего цикла	72 часа непрерывной работы
Максимальная загрузка	
Навеска	10 мг - 100 г+
Вместимость	Тигель 40 мл



祥鹤科技
XIANGHU TECHNOLOGIES

8 (800) 250-34-64
element-msc.ru
info@element-msc.ru

