



Микроволновая система пробоподготовки MC-10

Производитель: **Вольта**

Модель: MC-10

<https://assa-group.ru/ms-10>

Микроволновая система пробоподготовки MC-10 – лабораторное устройство, предназначенное для разложения (минерализации) проб пищевых продуктов, продовольственного сырья, почв, горных пород, экологических материалов, биологических жидкостей, неорганических материалов, и т.д. для последующего анализа химического состава проб различными методами: вольтамперометрия, атомно-абсорбционная спектроскопия, спектрофотометрия и др.

Принцип работы

Принцип работы микроволновой системы пробоподготовки MC-10 основан на использовании СВЧ энергии для быстрого объёмного нагрева проб в герметичных контейнерах с добавками окислителей для разрушения органической и неорганической матрицы, препятствующей проведению элементного анализа. Обработка проб происходит при повышенных давлениях и температурах. В течение всего процесса минерализации в режиме реального времени осуществляется контроль давления и температуры, подаваемой мощности магнетрона. Управление системой осуществляется с помощью кнопочной панели, расположенной на передней панели корпуса.

Высокоточное измерение и контроль температуры и давления

Температурный датчик помещается непосредственно внутри реакционного сосуда, что позволяет наблюдать за изменениями температуры и контролировать ее в реальном времени. Сенсорные системы очень надежны и имеют защиту от микроволнового излучения, что позволяет получать надежные результаты.

Измерение давления внутри микроволновой системы осуществляется с помощью точного датчика, расположенного вне микроволновой камеры.

Самозакрывающаяся и взрывоустойчивая дверь

Конструкция двери с двойной системой защиты, изготовленная из стали, может противостоять направленным ударам. В двери имеется специальное обзорное окошко из двойного ударопрочного стекла.

Полная безопасность оператора гарантирована за счет не только более надежных автоклавов и систем управления параметрами реакции, но также усиленного полностью металлического корпуса системы, многочисленных блокировок, уникальной самогерметизирующейся подпружиненной двери камеры. Наличие двух магнетронов и двойного контроля обеспечивают быстрое и равномерное нагревание, безопасное протекание реакций.

Возможность одновременного разложения проб в 10 контейнерах объемом 100 мл и максимальным рабочим давлением до 50 атм. позволяет быстро подготовить даже такие сложные объекты как керамика, горные породы, и пр.

Конвективная система быстрого охлаждения:

Встроенный вентилятор высокой производительности быстро охлаждает контейнеры и микроволновую камеру.

Отображение информации:

Отображение температуры, давления, времени работы и

мощности позволяет удобно контролировать процесс и управлять им.

Область применения:

- Санитарный контроль
- Медицинский контроль
- Ветеринарный контроль
- Контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания
- Контроль качества лекарственных препаратов
- Экологический контроль
- Криминалистическая экспертиза
- Контроль качества выпускаемой продукции
- Микроволновый гидролиз
- Экстракция

Также микроволновую систему возможно использовать при микроволновом синтезе различных наноструктурированных соединений.

Преимущества микроволновой системы разложения:

- Многократное сокращение времени протекания реакции (за счет повышения температуры при повышенном давлении в закрытых системах и увеличения подвижности частиц в поле)

Закрытые системы позволяют предотвратить:

- Потери летучих элементов
- Загрязнение образца из атмосферы
- Уменьшают расход кислот
- Задерживают пары кислот, угрожающих безопасности и здоровью оператора
- Процесс протекает в автоматическом режиме без контроля оператора

Основные технические характеристики:

Питание:	однофазное, 220В, 50Гц
Частота рабочего излучения:	2450 МГц
Мощность:	До 2000 Вт
Объем рабочей камеры:	53л
Количество контейнеров:	10шт
Измерение и контроль давления:	Диапазон измерений 0-10 МПа Точность измерения $\pm 0,01$ МПа
Измерение и контроль температуры:	Диапазон измерений 0-300 °С Точность измерений ± 1 °С Стабильность выставленной температуры 1 °С
Система вентиляции:	Встроенный коррозионноустойчивый центrifужный вентилятор с изменяемой скоростью
Условия эксплуатации:	Температура 0-40 °С, влажность <90%
Вес:	65 кг

Герметичные микроволновые сосуды для разложения / экстракции

Контейнеры имеют рамную компоновку с высокой скоростью охлаждения. Внешний кожух сделан из усиленного РЕЕК, который выдерживает высокие температуры и давления.

Предохранительные мембраны обеспечивают дополнительную безопасность при работе с системой.

Контроль давления и температуры осуществляется в одном (контрольном) контейнере.

Параметры контейнеров:

Число контейнеров:	10 шт
Материал контейнеров:	PTFE
Материал внешнего кожуха:	PEEK
Объем контейнера:	100 мл
Максимальное давление:	12 МПа
Рабочее давление:	5 МПа
Максимальная температура:	300 °C
Рабочая температура:	250 °C
https://assa-group.ru/ms-10	

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.