

Микроволновые системы пробоподготовки реакторного типа MWS и MWF

Микроволновая система для пробоподготовки EXPEC MWS

EXPEC MWS – это микроволновая система, разработанная для разложения разных типов проб одновременно, включая пищевые продукты и фармацевтическую продукцию, нефть и нефтепродукты, геологические, экологические и металлургические пробы, полимерные материалы.

В отличие от классических систем камерного типа в микроволновой системе **EXPEC MWS** можно задавать более высокие значения температуры и давления, что позволяет проводить полное разложение проб с трудно вскрываемой матрицей (например, некоторые геологические образцы).

- ✔ Максимальная рабочая температура – 280 °С.
- ✔ Максимальное рабочее давление – 200 Бар (20 МПа).



Система **EXPEC MWS** имеет вместительную реакционную емкость (1 л), в которую помещаются штативы с сосудами - микроволновое излучение равномерно распределяется между сосудами, обеспечивая одинаковую температуру в каждом сосуде. Высокоточный датчик температуры (термопара из платинового сплава) контролирует температуру в реакторе в режиме реального времени. Диапазон контроля температуры: 0-500 °С с точностью: $\pm 0,1$ °С. В программном обеспечении отображается значение текущей температуры и кривая изменения значений температуры.

Для ускорения процесса охлаждения сосудов после завершения температурной программы используется водный циркулирующий охладитель.



Система может быть укомплектована штативами с сосудами разного количества и объема, выполненными из тефлона или кварца:

- ✔ 6 сосудов объемом 60 мл;
- ✔ 8 сосудов объемом 35 мл;
- ✔ 18 сосудов объемом 15 мл;
- ✔ 4 сосуда объемом 8 мл.

Управление системой

- ✔ Управление (на базе Windows) микроволновой системой разложения осуществляется через программное обеспечение, установленное на ПК или планшет. Подключение возможно через кабель или модуль wi-fi (на расстоянии до 20 м).
- ✔ Управление всем процессом разложения осуществляется одной кнопкой.
- ✔ Мониторинг состояния прибора в режиме реального времени: контроль и отображение кривой температуры/давления, функция удаленной диагностики, интеллектуальная защита системы от превышения максимальной рабочей температуры и давления в режиме реального времени.

Микроволновая система для пробоподготовки EXPEC MWF

EXPEC MWF – микроволновая система разложения образцов, конструкционно схожа с системой EXPEC MWS, но рассчитана на 4 реактора.

Особенности

- ✔ Автоматическое добавление кислот в сосуды для разложения.
 - Резервуар с кислотой в стандартной комплектации оснащен воздушным фильтром и односторонним клапаном, который эффективно предотвращает попадание примесей из воздуха в бутылки с реагентом и препятствует испарению кислоты.
 - Автоматическое определение наличия резервуара с кислотой.
 - Сигнал тревоги при недостаточном количестве кислоты в сосуде.
 - Автоматическое встряхивание штатива для гомогенизации раствора в сосуде.
- ✔ Автоматическое закрытие крышки реактора, блокировка положения.
- ✔ Автоматический напуск инертного газа для достижения предварительного давления в диапазоне 4 – 10 МПа.
- ✔ Автоматическое разложение образцов согласно заданной программе в каждом реакторе.
 - Максимальная рабочая температура – 280 °С.
 - Максимальное рабочее давление – 200 Бар (20 МПа).
- ✔ Циркуляционное водяное охлаждение для быстрого охлаждения реактора.
- ✔ Автоматический сброс избыточного давления и открытие крышки реактора.



Полностью автоматизированный анализ

На базе системы EXPEC MWF можно собрать автоматический комплекс для проведения элементного анализа образца, начиная с процесса разложения до получения аналитического сигнала в ICP- спектрометре.

EXPEC PlaAr AES/EXPEC PlaAr MS: атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой / масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой;

EXPEC 730: система автоматического разбавления и подачи в прибор анализируемого раствора;

EXPEC MWF: система микроволнового разложения реакторного типа.



Технические характеристики

Параметр	MWS	MWF
Максимальная рабочая температура	280 °C	
Максимальное рабочее давление	200 Бар (20 МПа)	
Объем реактора	1 л	
Количество реакторов	1	4
Максимальная потребляемая мощность	2 000 Вт	≥ 4 000 Вт
Мощность микроволнового излучения	1 200 Вт	4 x 1 200 Вт
Количество одновременно устанавливаемых сосудов в штатив	6; 8; 18; 24	
Объем сосудов (соответственно)	60; 35; 15; 8 мл	
Материал сосудов	Кварц или тефлон	
Габариты (Ш × Г × В), мм	350 × 600 × 425	750 × 1116 × 1545

LABCONCEPT.RU



Контакты:

Санкт-Петербург, линия 26-я В.О., д. 15, к. 2, лит. А, офис 9.02,
lc@labconcept.ru , (812) 327-37-00