

## Термогравиметрический анализатор TGA4000

Термогравиметрический анализатор **TGA4000** предлагаются как недорогая альтернатива прибору **TGA8000** для тех пользователей, которым необходима надёжность и универсальность, свойственных всем приборам производства компании **PerkinElmer**, и одновременно не нуждающихся в чрезвычайно высокой точности и широком температурном диапазоне системы **TGA8000**. Система **TGA4000** отличается высокими характеристиками при сравнительно невысокой цене.

В системе **TGA4000** используется термогравиметрический сенсор с верхней загрузкой. Такая конструкция облегчает установку образца и подготовку прибора к работе. Термогравиметрический датчик расположен в отдельном металлическом корпусе, стенки которого выполняют роль радиатора. Это позволяет максимально полно отводить тепло от измерительного блока, уменьшая, тем самым, ошибку взвешивания.

Малая масса печи и держателя образца снижает общую теплоёмкость измерительной системы. Это позволяет задавать высокие скорости нагрева, оставаясь уверенным в том, что рабочее пространство анализатора успеет равномерно прогреться в соответствии с заданной программой. Кроме того, малый объём печного пространства позволяет максимально снизить время смены атмосферы при переключении газов.

Система обдува образцов газовыми потоками сконструирована таким образом, чтобы продуваемый газ подавался в реакционную зону предварительно нагретым. Это очень важно для проведения экспериментов по исследованию разложения и для повышения однородности температурного поля вблизи анализируемого образца. Встроенный контроллер газовых потоков, позволяет управлять скоростью подачи газа и переключаться между двумя газовыми средами непосредственно в процессе анализа.

Охлаждающая система термогравиметрического анализатора позволяет быстро и эффективно охладить печное пространство и исследуемый образец. Типичное время охлаждения с 1000°C до 100°C, составляет менее 8 мин. Для охлаждения системы через камеру может пропускаться любая жидкость или газ, не приводящие к коррозии материалов прибора.

Управление анализатором **TGA4000** осуществляется с компьютера, оснащённого ПО **Pyris™ Thermal Manager**, которое предназначено как для управления прибором, так и для обработки экспериментальных данных. Дополнительно анализатор **TGA4000** может быть укомплектован автоподпитчиком образцов, позволяющим ускорить и упростить проведение рутинных экспериментов.



### Ключевые особенности:

- Верхняя загрузка образца
- Возможность подключения системы жидкостного охлаждения для работы при температурах ниже комнатной
- Встроенные контроллер газовых потоков и устройство переключения газов во время анализа
- Возможность установки полностью интегрированного автосэмплера для повышения производительности работы лаборатории
- Новейшая электроника для повышения стабильности базовой линии и чувствительности прибора
- Возможность подключения ИК и МС для анализа выделяющихся газов

### Технические характеристики **TGA4000**

- Температурный диапазон: от 15 до 1000°C
- Диапазон / чувствительность измерения веса образца: 1500 мг / 1 мкг
- Скорость сканирования: 0.1°/мин – 200°/мин
- Точность задания температуры ±0,8°
- Точность определения гравиметрического анализа: ±0,01%
- Время охлаждения: от 1000°C до 100°C – менее 12 мин
- Дрейф гравиметрической системы: не более 50 мкг в диапазоне 50 - 1000°C при скорости нагрева 20°/мин
- Тигли для образцов: Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 180 мкл
- Охлаждение: воздушное, жидкостное
- Контроллер газовых потоков: встроенный, на 2 газа с возможностью автоматического переключен