Анализатор углерода / серы CS-800

Основная информация

ELTRA CS-800 с индукционной печью великолепно подходит для одновременного анализа углерода и серы в неорганических материалах. Анализатор позволяет выполнять быстрые и точные анализы и может быть использован для решения множества задач.

Анализатор CS-800 может иметь до 4-х инфракрасных кювет, что позволяет выполнять точные анализы как высоких, так и низких концентраций одним анализатором. Чувствительность ИК кювет можно быть подобрана индивидуально под задачу заказчика путем изменения длины ИК кюветы, что позволяет добиться оптимального диапазона измерений.

Примеры прикладных задач

сплавы, карбиды, чугун, сталь, цемент, керамика, медь, стекло, минералы, руды, огнеупоры, песок, титан, отходы

Преимущества

- одновременный анализ углерода и серы с минимальной пробоподготовкой
- могут быть проанализрованы различные неорганические материалы
- до 4-х независимых кювет с гибким диапазоном измерений
- опционально золотые ИК кюветы для анализа проб с высоким содержанием галогенов и кислот
- точный и быстрый анализ
- мощная (2.2 кВт) индукционная печь с температурой выше 2,000 °C
- автоматическая чистка индукционной печи
- эффективный, легкодоступный фильтр пыли
- мощное программное обеспечение (русский язык, настраиваемый экран, экспорт результатов)
- одноточечная и многоточечная калибровка
- требует минимального обслуживания
- надежная конструкция позволяет использовать анализатор в производстве и в лаборатории

Особенности

Измеряемые элементы	углерод, сера
Материал проб	неорганические материалы
Направление ввода пробы в печь	вертикально
Подача пробы в печь	керамические тигли
Область применения	строительные материалы, инженерное дело / электроника, геология / добыча, керамика / стекло, черная металлургия

Анализатор углерода / серы CS-800

Печь	индукционная печь с температурой выше 2000 °C
Принцип детектирования	метод инфракрасной абсорбции
Количество ИК кювет	1 - 4
Материал ИК кювет	алюминиевые (опционально золотые)
Типичное время анализа	40 - 50 с
Требуемые реактивы	оксид меди, перхлорат магния, гидроксид натрия
Требуемый газ	сжатый воздух (4 - 6 bar) кислород чистоты 99.5 % или лучше (2 - 4 bar)
Требования к электропитанию	230В, 50/60Гц, максимальный ток 15А
Размеры (Ш x В x Г)	55 x 80 x 60 см
Вес	~ 110 кг
Требуемое оборудование	ПК, монитор, весы (точность 0.0001г)
Опции	автозагрузчик (36 или 130 тиглей), печь для прокалки тиглей HTF-540, галогеновая ловушка, печь очистки газа-носителя, стабилизатор напряжения 5кВА

Принцип работы

Работа на CS-800
Работа на анализаторе CS-800 проста и безопасна. После взвешивания пробы в керамическом тигле вес автоматически передается в управляющий компьютер. Если необходимо, вес пробы может быть введен вручную в программное обеспечение. Затем в тигель добавляются акселераторы и плавень, тигель помещается на пьедестал печи и начинается анализ, который длится 40 - 50 секунд. Во время выполнения анализа на мониторе отображаются сигналы с детекторов и параметры измерения. По окончании анализа автоматически производится расчет сигналов и результат отображается на экране. Данные также могут быть переданы во внешние системы сбора данных (LIMS). Анализатор CS-800 требует минимум обслуживания. Фильтр пыли и трубки с реактивами, которые требует замены, легкодоступны на передней панели.

Принцип измерения CS-800

Проба сжигается в индукционной печи анализатора в токе кислорода, в результате сера из пробы превращается в двуокись серы (SO_2), а углерод превращается в смесь монооксида (CO) и двуокиси углерода (CO_2). Газы, получившиеся в результате анализа, проходят через фильтр пыли и ловушку влаги для очистки. Далее производится анализ оксида серы в ИК детекторе.

Анализатор углерода / серы CS-800

Анализатор CS-800 может иметь две разных измерительных ячейки с различной чувствительностью (низкой/высокой), что позволяет адаптировать анализатор под любые задачи. Далее производится окисление моноксида углерода до двуокиси углерода и двуокиси серы до триоксида серы в каталитической печи. SO3 поглощается с помощью целлюлозы; содержание углерода анализируется в ИК ячейках, чувствительность которых может быть подобрана под требования заказчика. Анализатор ELTRA CS-800 может иметь до 4-х независимых ИК ячеек, 2 ячейки для анализа серы и еще 2 для анализа углерода.