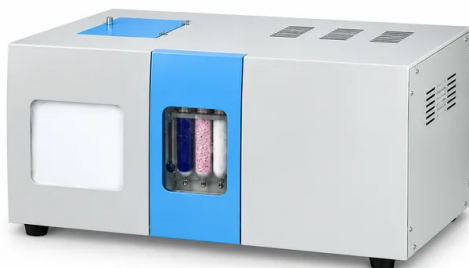


Интегрированный Быстрый Автоматический Анализатор Водорода Для Угля И Твердого Топлива

Артикул: KT-TE35



Введение

Этот интегрированный быстрый автоматический анализатор водорода, разработанный для промышленных угольных лабораторий, обеспечивает точные кулонометрические измерения водорода и гравиметрические измерения углерода. Благодаря двухзонному нагреву, быстрым циклам тестирования и автоматизированной подаче образцов он гарантирует превосходную аналитическую точность и надежный контроль качества.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Тестирование топлива для теплоэнергетики	Определение точной концентрации водорода в пылевидном угле для точного расчета чистой теплотворной способности (нижней теплоты сгорания) и эффективности сжигания в котле.	Предотвращает ошибки в расчетах потери тепла котлом, оптимизирует соотношение топлива и воздуха и снижает незапланированные аномалии горения при непрерывной генерации энергии.
Коммерческая классификация угля и контроль качества (QA/QC)	Выполнение быстрого элементного профилирования водорода и углерода в добываемом буром, битуминозном угле и антраците на перерабатывающих заводах и транспортных узлах.	Обеспечивает быструю обработку образца за 10 минут, способствуя быстрой коммерческой оценке, проверке торговых контрактов и соблюдению стандартов GB/T476-2008.
Производство металлургического кокса	Мониторинг остаточных летучих веществ и содержания водорода в металлургических коксовых смесях, связующих из пека и топлива для вдувания пылеугольного топлива (PCI) в доменные печи.	Обеспечивает структурную прочность кокса, минимизирует проблемы с проницаемостью доменной печи и поддерживает строгий баланс массы углерода в процессах выплавки чугуна.
Разработка водоугольной суспензии (CWS)	Анализ фракций органического водорода в гомогенизированных суспензиях угля и воды, а также в смесях присадок, используемых в газификации и промышленных котлах.	Позволяет точно проверять энергетическое содержание в смесях суспензий, несмотря на переменное содержание воды, поддерживая стабильную работу горелки и удержание пламени.
Анализ биомассы и альтернативного твердого топлива	Оценка органического элементного состава сельскохозяйственной биомассы, уплотненных древесных пеллет и топлива, полученного из отходов (RDF), предназначенного для объектов совместного сжигания.	Предоставляет важные стехиометрические данные для ступенчатого сжигания воздуха и отчетности о выбросах диоксида углерода без модификации оборудования.

Независимые коммерческие инспекционные лаборатории	Выполнение автоматизированной сертификации углерода и водорода в больших объемах для сторонних инспекционных агентств и аудита соответствия при передаче на хранение.	Максимизирует пропускную способность образцов за счет одновременного поглощения углерода и интегрированной отчетности, исключая дрейф при ручном титровании и ошибки, вызванные оператором.
---	---	---

Параметр спецификации	Значение / Эксплуатационная характеристика (KT-TE35)	Инженерные детали и стандарты
Идентификатор модели	KT-TE35	Единый код продукта для высокопроизводительного анализа углерода и водорода
Регулирующий стандарт	GB/T476-2008	Стандартный метод испытаний для определения углерода и водорода в угле

Параметр спецификации	Значение / Эксплуатационная характеристика (КТ-ТЕ35)	Инженерные детали и стандарты
Типы применимых образцов	Бурый уголь, битуминозный уголь, антрацит, водоугольная суспензия, твердые органические вещества	Широкая совместимость материалов с коммерческим твердым ископаемым топливом
Принцип измерения водорода	Преобразование при сжигании с последующим кулонометрическим электролизом P2O5	Водяной пар реагирует с образованием метафосфорной кислоты; количественно определяется зарядом Фарадея
Принцип измерения углерода	Высокотемпературное окисление с последующим гравиметрическим поглощением CO2	Прирост массы селективного химического поглотителя определяет общую массу углерода
Диапазон измерения водорода	0,00% – 20,00%	Высокая чувствительность для низкосортных и обогащенных углеводородами твердых веществ
Диапазон измерения углерода	0,00% – 100,00%	Широкий динамический диапазон, подходящий для высокочистых углеродных материалов
Точность измерения	Полное соответствие допускам GB/T476-2008	Демонстрирует отличную повторяемость внутри партии и воспроизводимость между партиями
Продолжительность анализа (водород)	10 минут	Быстрое время цикла, оптимизированное для лабораторий контроля качества с большим объемом работ
Продолжительность анализа (углерод)	15 минут	Эффективное гравиметрическое измерение, интегрированное в общий цикл тестирования
Температура печи сгорания	850°C ± 3°C	Обеспечивает полное окисление летучих веществ и фракций фиксированного углерода
Температура печи преобразования	350°C ± 3°C	Зона каталитического разложения и кондиционирования влаги
Точность контроля температуры	±1°C	Микропроцессорное PID-регулирование с замкнутым контуром
Скорость нагрева	25°C – 30°C/мин	Быстрый начальный разогрев, минимизирующий время простоя системы перед тестированием
Характеристики трубки сгорания	Длина: прибл. 90 см; герметичный кварц высокой чистоты	Отличная устойчивость к тепловому удару и герметичность газовой системы
Система подачи образцов	Внутренний моторизованный механизм подачи	Перемещает образец внутри герметичной кварцевой трубки для предотвращения проникновения атмосферного газа
Размеры электролитической ячейки	Длина: ~10 см; внутренний диаметр: ~5 мм; внешний диаметр: ~8 мм	Прецизионное боросиликатное стекло с активным внешним отводом тепла
Покрытие электродной пленки	Слой активного реагента пятиоксида фосфора (P2O5)	Равномерное покрытие внутренней стенки для количественного улавливания водяного пара
Охлаждение электролитической ячейки	Узел принудительного конвекционного отвода тепла	Предотвращает тепловую перегрузку во время периодов электролиза при высоких токах
Размер частиц образца	80 меш (0,2 мм)	Стандартное требование к тонкому помолу для полной кинетики сгорания
Вместимость образцов	Один образец за аналитический цикл (1 образец/цикл)	Упорядоченный последовательный рабочий процесс с выделенным блоком поглотителя углерода
Напряжение электролиза покрытия	10 В пост. тока	Специальное напряжение предварительной подготовки для стабильного формирования пленки реагента
Рабочее напряжение электролиза	24 В пост. тока	Стандартное рабочее напряжение, обеспечивающее постоянное электрохимическое преобразование
Максимальный ток электролиза	≤ 600 мА	Пиковая электрохимическая токовая нагрузка при сжигании материалов с высокой влажностью
Ток электролиза в конечной точке	≤ 65 мА	Автоматический порог отсечки, подтверждающий завершение количественного титрования
Архитектура системы и модули	Основная консоль, очистка O2, сгорание, ячейка, интегратор, поглотитель	Полностью интегрированная модульная платформа, исключающая внешние соединительные трубопроводы
Отображение данных и отчетность	Автоматизированный цифровой LED-дисплей и встроенный микропринтер	Отображает рабочее состояние в реальном времени и печатает окончательные сертифицированные протоколы испытаний