Хроматограф газовый Хроматэк Кристалл 2000М

ФСР 2011/10120

ДТП / ДТХ / МСД / ПИД / ПФД / ТИД / ЭЗД, детекторов 3 шт., инжекторный ввод раствора, испарителей 2 шт., давление 0.36-1.25 МПа, расход газа 0-1250 мл/мин, капиллярный / насадочный тип колонки, рабочий объем 14.3 л



Хроматэк СКБ ЗАО, Россия

Характеристики

Детекторы	ДТП / ДТХ / МСД / ПИД / ПФД / ТИД / ЭЗД
Количество детекторов	3 шт.
Ввод раствора	инжекторный
Количество испарителей	2 шт.
Входное давление	0.36-1.25 МПа
Максимальный диапазон расходов газа	0-1250 мл/мин
Вес	44 кг
Размер	390×490×615 мм

Термостат колонки

Тип колонки	капиллярный / насадочный
Объем	14.3 л
Диапазон рабочих температур	от температуры окружающей среды +4 °C до 450 °C дискретность задания 0.1 °C
Максимальная скорость нагревания	50°C/мин

Дополнительные характеристики

Основные характеристики Кристалл 2000М:

- возможность одновременной работы с двумя колонками различных типов: капиллярными и насадочными
- одновременное четырехканальное детектирование с автоматическим перераспределением потока элюата между детекторами
- возможность использования полного набора детекторов

- полная автоматизация: от ввода пробы, контроля параметров работы до обработки получаемой информации и результатов анализа в виде документов
- совершенная система управления
- конструкция хроматографа позволяет использовать сменные аналитические модули; модули могут использоваться с различными сменными аналитическими устройствами; использование сервисных устройств расширяет аналитические возможности хроматографа.

Решение для следующих задач:
- определение содержания бензольдегида, ацетофенола, метилфенилкарбинола, фенола и гидроперекиси этилбензола в продуктах окисления этилбензола;
- определение массовой доли стирола и органических примесей (фенилацетилена, метилэтилак-ролеина, дивинилбензола, ацетофенола);
- количественное определение примесей в окиси пропилена-окиси этилена, ацетона, уксусного и пропионового альдегидов, этилового спирта;
- анализ товарного фенола на наличие микропримесей;
- анализ диэтиленгликоля на наличие моно- и триэтиленгликоля;
- анализ диэтаноламина на наличие моно- и триэтаноламина;
- анализ состава пирогаза; · анализ состава бутан-бутадиеновой фракции;
- анализ товарного этилена на наличие серы;
- анализ воздуха рабочей зоны на наличие ПДК окиси этилена;
- анализ широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ);
- анализ природного и попутного газов;
- анализ газов, растворенных в трансформаторном масле;
- анализ токсичных микропримесей в спиртосодержащих жидкостях;
- анализ пестицидов;
- анализ ликеро-водочной продукции на наличие токсичных микропримесей;
- анализ сжиженного газа углеводородного состава;
- анализ окиси углерода, метана в атмосферном воздухе;
- анализ алифатических и ароматических углеводородов в воздухе рабочей зоны;
- анализ растворителей, фенолов и галогенсодержащих веществ в воде централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Детекторы и испарители:
Одна термостатируемая зона для испарителей и одна термостатируемая зона для детекторов.

Краны автоматические: поворотные, управляемые электроприводом или мембранные с пневмоуправлением, общее количество до трех.
Для установки кранов одна термостатируемая зона до 150 °С и две термостатируемых зоны до 250 °С.
Мембранные краны могут быть размещены в термостате колонок.

Передача данных:
Интерфейс RS-232C - Аналоговая с электронным аттенюатором (выходной сигнал 0..10 мВ).

Газ-носитель:
- азот
- гелий
- аргон

Расход газа-носителя: 5...100 мл/мин; входное давление: 0.35...0.45 МПа.

Конструкция хроматографа позволяет использовать следующие аналитические модули:

- модуль насадочный (МН);
- модуль капиллярный (МК);
- модуль ЭЗД;
- модуль ЭЗД/ТИД;
- модуль ЭЗД/ПИД;
- модуль ФИД;
- модуль ПИД;
- модуль ПИД/ПИД;
- модуль ДТП;
- модуль ДТП/ДТП;
- модуль ПИД/ДТП.

Модули могут использоваться со сменными аналитическими устройствами:

1. Испаритель для ввода пробы в насадочную колонку. Оригинальная конструкция испарителя позволяет получить более представительный ввод проб, содержащих легкокипящий растворитель и компоненты с высокой температурой кипения, а также позволяет использовать его для ввода пробы непосредственно в колонку.
2. Испаритель для ввода проб в капиллярную колонку с делением потока и задержкой сброса (split/splitless).
3. Испаритель насадочный со сменной стеклянной или металлической трубкой. Конструкция испарителя позволяет использовать их в качестве колонки.
4. Испаритель капиллярный «прямого» ввода обеспечивает ввод пробы в капиллярную колонку при проведении анализа в режиме программирования температуры колонок. Оригинальная конструкция испарителя позволяет вводить пробу в «холодную камеру» испарения при последующем ее нагреве.
5. Кран-дозатор газов шестипортовый: объем сменных доз - 0.25; 0.5; 1; 2 мл;
6. Кран-дозатор газов десятипортовый дает возможность разделения компонентов газа одновременно на двух колонках с регистрацией на раздельных детекторах при одном вводе пробы;
7. Кран-микродозатор жидкостей и газов сжиженных позволяет вводить в испаритель жидкие (газовые) пробы, находящиеся под избыточным давлением до 3.0 МПа. Объем дозы 0.1...1 мкл;
8. Кран обратной продувки - обеспечивает переключение колонки (вход колонки подключается к детектору, а выход - к испарителю или к крану-дозатору) для сокращения времени анализа или детектирования обратного пика с «тяжелыми» компонентами из начала колонки;
9. Устройство переключения колонок обеспечивает возможность разделения проб на двух колонках с различными параметрами разделения. После ввода несорбируемых первой колонкой компонентов во вторую колонку, происходит автоматическое переключение колонок и на вход второй колонки подается второй поток газа-носителя. Детектирование: после первой колонки - последовательно включенные ПИД, ДТП, после второй колонки - ДТП. Время переключения колонок задается в методике анализа;
10. Метанатор - обеспечивает конверсию окиси и двуокиси углерода до метана с последующей регистрацией детектором ПИД.