



Система ГХ Agilent 7820A

ДОСТУПНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ РУТИННОГО АНАЛИЗА



Agilent Technologies

СИСТЕМА GX AGILENT 7820A

ИННОВАЦИИ, НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО — ДЕНЬ ЗА ДНЕМ

Нуждается ли лаборатория в улучшении и повышении воспроизводимости результатов всех типовых ГХ-методик — от анализа к анализу, изо дня в день? Требуется ли в ней недорогая, но высококачественная аппаратура, обеспечивающая максимум бесперебойности, минимум техобслуживания и самую высокую отдачу от инвестиций? Если да, то вам необходима система GX Agilent 7820A.



Анализ за анализом, день за днем газовый хроматограф Agilent 7820A обеспечивает получение достоверных результатов и надежную производительность каждого измерения, обладая при этом доступной ценой.

Простой в эксплуатации вариант для вашей лаборатории

Теперь любая лаборатория может воспользоваться инновационными приборами, многофункциональным программным обеспечением и адаптированными к конкретной аналитической задаче колонками и расходными материалами. При создании этих ГХ была решена задача сочетания надежности, оптимальных рабочих характеристик при выполнении рутинных анализов и минимальной сложности. А поскольку это продукция компании Agilent, то она гарантирует качество, которого ожидают от лидера в отрасли ГХ.

Стабильные и надежные результаты

Газовые хроматографы серии 7820A отличаются высокой эффективностью решения типовых аналитических задач, в том числе требующих соответствия нормативным документам. Проверенные временем системы электронного управления пневматикой и цифровые электронные компоненты обеспечивают отличную воспроизводимость и точность анализа. Система электронной регулировки давления (EPR) представляет собой простую в использовании, отличающуюся воспроизводимостью результатов и экономичную альтернативу традиционным пневматическим устройствам с ручной регулировкой.

Простота в обучении и удобство эксплуатации для всех пользователей

Наглядное ПО и «минималистическая» панель управления с пятью кнопками ГХ 7820A делают освоение прибора простым даже для не очень опытных операторов. Вероятность ошибок сведена к минимуму, поскольку в приборах нет ручных регуляторов параметров газа. Кроме того, ГХ 7820A обладают высокой ремонтопригодностью благодаря продуманной с точки зрения практики эксплуатации конструкции и встроенным средствам самодиагностики.

Высокое качество и длительный срок службы характерны для всех систем Agilent

Приобретая системы Agilent, вы инвестируете в качество. Более 50 лет компания Agilent создает инновации в отрасли газовой хроматографии. Наши приборы известны высокой надежностью и длительным временем безотказной работы в самых сложных условиях эксплуатации.

Возможность гибкого автоматического переключения, обеспечивающая лучшую воспроизводимость и более высокую производительность

Автоматизированные устройства для ввода пробы в ГХ Agilent позволяют исключить вероятность ошибки, характерной для ручного ввода проб, и повысить пробопоток лаборатории. Эти дополнительные аксессуары обеспечивают непревзойденную гибкость при обработке проб и дают возможность осуществлять работу в полностью автоматическом режиме: от ввода пробы до создания конечного отчета.

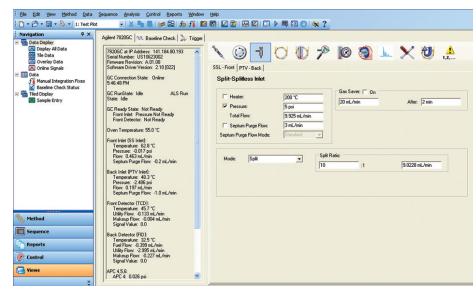
Максимальное увеличение времени бесперебойной работы за счет встроенного обслуживания и поддержки

Интегрированная программно-аппаратная конструкция системы ГХ Agilent 7820A упрощает выполнение операций за счет таких функций, как руководство по настройке системы, которое позволяет наладить работу и начать анализ самостоятельно, без помощи специалиста по обслуживанию Agilent. И конечно, наши сервисные инженеры мирового класса и сертифицированные партнеры предлагают услуги по установке, знакомству с оборудованием, обучению, профилактическому обслуживанию, ремонту по контракту и обеспечению соответствия нормативным требованиям.

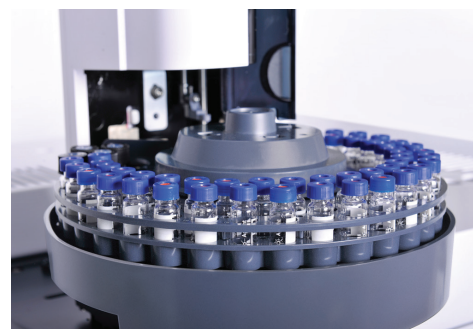
Подробнее о ГХ Agilent 7820A можно узнать на сайте www.agilent.com/chem/7820A



Простая клавиатура из пяти клавиш минимизирует вероятность ошибки оператора.



Зарекомендовавшая себя система программного обеспечения OpenLAB CDS, работающая в хроматографических лабораториях по всему миру, упрощает пользователям настройку и эксплуатацию системы ГХ Agilent 7820A. (На рисунке показан экран создания методик системы ГХ 7820A).



Автосамплер Agilent 7650A вмещает до пятидесяти виал объемом 2 мл.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ЗА СЧЕТ УДОБСТВА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РАСШИРЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Именно ваши цели — максимальная надежность и безотказная работа в любых условиях — вдохновляют нас на новые разработки. И этот дух инноваций находит отражение в инженерных решениях и технологии системы GX 7820A.

ЕРС: установление стандартов производительности и управления

Полное электронное регулирование давления (ЕРС), установленное на всех испарителях и детекторах, обеспечивает более высокую воспроизводимость значений времени удерживания и площадей пиков. Использование программного обеспечения для настройки газовых потоков с помощью ПО позволяет сохранять все важные параметры методик. Цифровая электроника обеспечивает стабильность параметров для каждого анализа и вне зависимости от оператора. Таким образом, улучшается воспроизводимость времени удерживания и стабильность результатов, а необходимость в повторных операциях снижается.

Стандартные высокоточные испарители

- Испарители с делением и без деления потока для капиллярных колонок
- Испаритель для насадочных колонок
- Испаритель для прямого ввода в колонку для колонок с внутренним диаметром не менее 0,250 мм

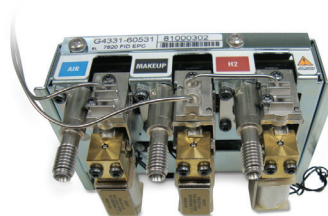
Автоматическое управление клапанами

Система GX 7820A может автоматически управлять двумя кранами с обогревом (это важно при анализе углеводов).

Время удерживания и воспроизводимость площадей пиков при использовании испарителей с делением и без деления потока и пламенно-ионизационного детектора

Соединение	Время удерживания (мин)		Площадь пика (pA)	
	24 °C	30 °C	24 °C	30 °C
C13	3,7843	3,7820	45,2143	44,5105
C14	4,4213	4,4190	45,5790	44,8429
C15	5,0369	5,0344	457,8670	449,3625
C16	5,6238	5,6211	456,6820	449,5554

Изменение времени удерживания и площади минимально — даже при изменении температуры в лаборатории в течение дня.



Модуль электронного регулятора давления (ЕРС) для системы GX Agilent 7820A.

Высокочувствительные детекторы Agilent для проб любых типов

Пламенно-ионизационный детектор (ПИД): широкий динамический диапазон повышает точность и минимизирует требования к подготовке проб с очень высокой или очень низкой концентрацией анализируемого соединения.

Азотно-фосфорный детектор (АФД): обладает высокой чувствительностью и селективностью по отношению к соединениям азота или фосфора, например следовым количествам пестицидов в пищевых продуктах и объектах окружающей среды.

Детектор по теплопроводности (ДТП): конструкция с одним катодом позволяет в типовых аналитических задачах повысить чувствительность за счет снижения шума.

Детектор электронного захвата (микро-ДЭЗ*): сочетает в себе непревзойденную чувствительность и линейность, идеально подходит для лабораторий, занятых анализом галогенсодержащих органических соединений, например пестицидов, ПХБ и хлорсодержащих растворителей.

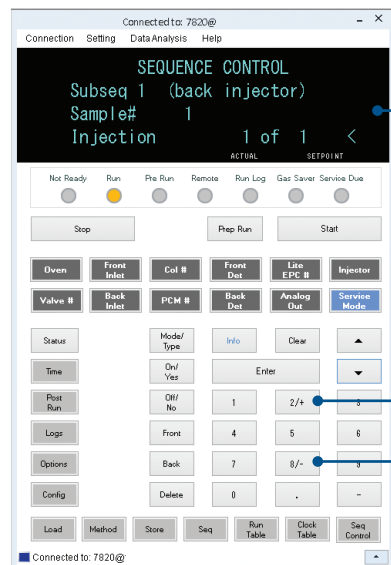
Пламенно-фотометрический детектор (ПФД Плюс): высокочувствительный детектор, предназначенный для обнаружения соединений, содержащих серу или фосфор, в пищевых продуктах, пробах окружающей среды и нефтехимических пробах.

* Недоступен в Японии.

НОВАЯ СИСТЕМА EPR: простота ручной настройки в сочетании с высокой точностью цифрового экрана, стабильностью электронных элементов и удобством в использовании

Система электронной регулировки давления (EPR) представляет собой удобную, надежную и экономичную альтернативу традиционным пневматическим устройствам с ручной регулировкой для выбора испарителей и детекторов. Основанная на ведущей в отрасли пневматической технологии Agilent, система EPR посредством электронных элементов упрощает ручное регулирование давления и потоков газа.

Более того, система EPR обладает встроенной компенсацией температуры и давления окружающей среды, что дает более стабильные значения времени удерживания и базовых линий детектора, чем традиционные пневматические устройства с ручной регулировкой.



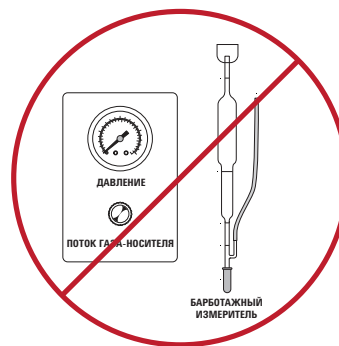
Значения давления (или расхода) отображаются на экране и настраиваются вручную. Отсутствуют заданные значения давления или расхода, которые можно ввести или сохранить в методике.

При использовании системы EPR регулирование значений давления (или расхода) осуществляется вручную: с помощью клавиш «+» и «-» на клавиатуре программного обеспечения 7820A. Эти параметры также можно настроить с компьютера, расположенного рядом с ГХ... или даже дистанционно.

Отсутствие потребности в индикаторах и барботажных измерителях

Система EPR отображает на экране давление и расход, существенно повышая воспроизводимость по сравнению с ручными манометрами и исключая необходимость в неудобных барботажных измерителях для измерения и регулирования значений расхода.

Позволяет вручную отрегулировать значения давления и расхода газа с помощью электронных элементов без использования механических регуляторов, которые подвержены отклонению с течением времени и при изменении температуры.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПОДХОДЯЩЕЕ ДЛЯ ВАШЕЙ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ, БЮДЖЕТА И ОСОБЕННОСТЕЙ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА

Инновационные программы Agilent позволяют сделать повседневную работу максимально эффективной.

Agilent OpenLAB CDS EZChrom Compact: сбор и анализ данных

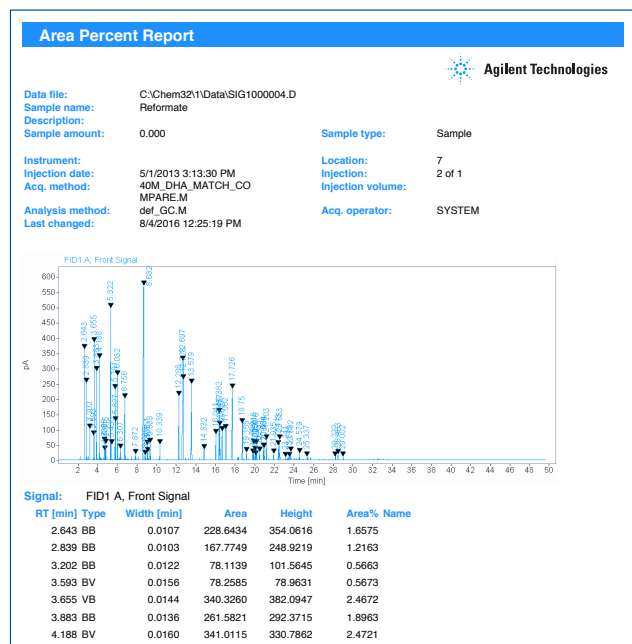
- Полноценное управление максимум двумя приборами с одного ПК, включая GX 7820A, портативный хроматограф 490 MicroGC и ЖХ 1220 Infinity
- Быстрый доступ к часто используемым операциям
- Готовые и настраиваемые шаблоны отчетов
- Возможность обновления до версии OpenLAB CDS EZChrom
- Отображает информацию о состоянии прибора, текущие данные и очередь последовательностей анализа на одном экране

Лицензия Agilent OpenLAB CDS VL: дополнительное преимущество

Лицензия OpenLAB CDS VL позволяет выбрать между версиями ChemStation Edition и EZChrom Edition. Оба выпуска работают с полнофункциональной рабочей станцией OpenLAB CDS для системы GX 7820A.

Agilent OpenLAB CDS: комплексное управление приборами

Пакеты OpenLAB CDS Workstation и ChemStation Edition предназначены для работы с приборами Agilent (ЖХ, ГХ, КЭ, ЖХ-МС и КЭ-МС), тогда как OpenLAB CDS EZChrom Edition поддерживает также приборы других производителей. Оба выпуска обеспечивают управление паровыми пробоотборниками Agilent и снабжены дополнительной возможностью интеграции с комплексом OpenLAB ECM для централизованного хранения данных, а также функциями для выполнения GLP и других нормативных требований.



БЕЗУПРЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ОТ ЛИДЕРА В ОТРАСЛИ

Такие показатели производительности системы ГХ 7820А, как чувствительность, воспроизводимость и точность, позволяют уверенно использовать ее для любых рутинных анализов. Она полностью отвечает вашим ожиданиям от аналитической системы Agilent.

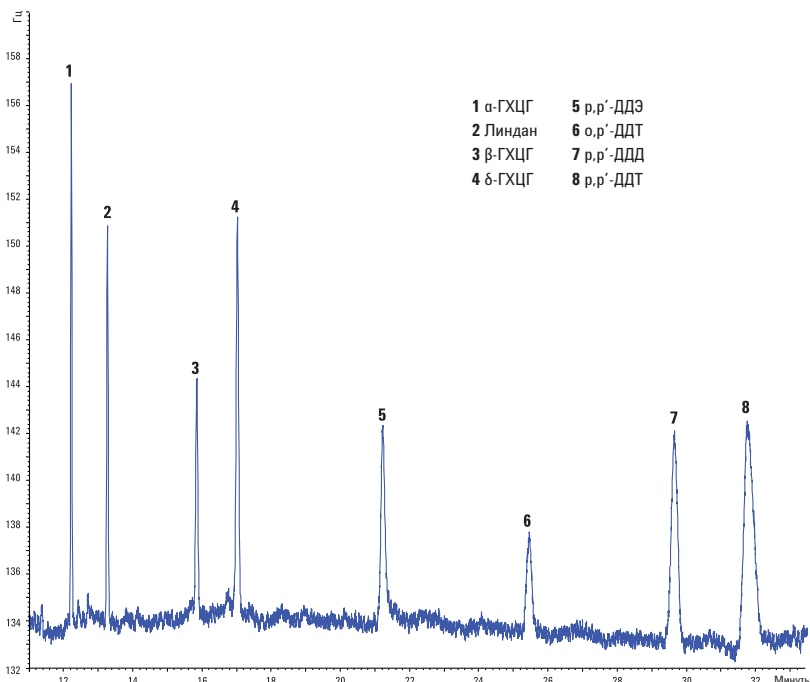


Анализ ароматических растворителей с помощью ПИД

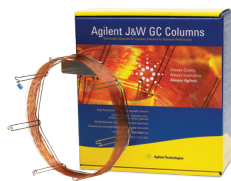
Простой в применении одноклоночный метод анализа чистоты ароматических растворителей, отвечающий требованиям десяти отдельных методик ASTM. Система электронного управления пневматикой и автоматический ввод пробы обеспечивают превосходную воспроизводимость времени удерживания и площади пиков. Широкий динамический диапазон пламенно-ионизационного детектора (ПИД) позволяет проводить количественный анализ проб с очень высокими или очень низкими концентрациями целевых соединений в рамках одного цикла.

Обнаружение следовых количеств пестицидов в питьевой воде

Высокая чувствительность микро-ДЭЗ обеспечивает уверенное обнаружение веществ, а также соблюдение строгих требований международных регулирующих органов. Кроме того, низкая восприимчивость этого детектора к загрязнению позволяет проводить анализ самых сложных матриц. В этом примере в качестве газа-носителя вместо гелия использовался азот, что значительно снизило стоимость пробы.



Хроматограмма, полученная системой ГХ Agilent 7820А с детектором ЭЗД при анализе на хлорорганические пестициды (500 ppt).



Капиллярные колонки Agilent J&W для ГХ и расходные материалы: неизменная производительность и надежность

Можно не сомневаться, что колонки Agilent J&W гарантируют инертный путь прохождения пробы без утечек для обеспечения оптимального соотношения «сигнал — шум». Они созданы, чтобы обеспечивать минимальный унос из колонки, высочайшую инертность колонки и максимально возможную воспроизводимость от колонки к колонке.



Agilent CrossLab — это программа обслуживания, соединяющая в себе инновационные лабораторные услуги, программное обеспечение и расходные материалы для лабораторий от Agilent Technologies. Программа Agilent CrossLab повышает уровень обслуживания всей лаборатории, позволяя генерировать важные и эффективные идеи, чтобы впоследствии получать выдающиеся экономические, эксплуатационные и научные результаты.

Узнайте больше:

www.agilent.com/chem/7820A

Поиск центров по работе с клиентами
компании Agilent в вашей стране:

www.agilent.com/chem/contactus

Россия

+7 495 664 73 00

+7 800 500 92 27

customercare_russia@agilent.com

Европа

info_agilent@agilent.com

Азиатско-Тихоокеанский регион

inquiry_lsca@agilent.com

Только для исследовательских целей.
Не для использования в диагностических процедурах.
Информация может быть изменена без предупреждения.

© Agilent Technologies, Inc., 2016 г.
Напечатано в США 17 августа 2016 г.
5991-1772RU