

Свершилось: революция в
жидкостной хроматографии.



И вы – ее участники.



Наше мерило – ваши успехи.



Новейшие системы ЖХ «Аджилент»: соответствие вашим запросам обеспечено.

Главное — это вы и ваша возможность добиться самых высоких показателей, производительности, отдачи от приобретенной аппаратуры для жидкостной хроматографии.

Мы уверены: в какой бы отрасли вы ни работали, у вас должна быть возможность поставить работу с ЖХ на качественно новый уровень, независимо от того, на каком уровне вы сейчас. Мы предлагаем не менять все методики, не переходить на новую аппаратуру, а повышать качество данных, надежность результатов, скорость работы на той базе, которой вы располагаете сейчас.

Именно в этом суть последних новинок в ассортименте лучшей в мире аппаратуры для ЖХ и ЖХ-МС фирмы «Аджилент технолоджиз». Наши новые колонки Poroshell 120 отличаются прекрасными рабочими параметрами и малым перепадом давления. С их помощью можно повысить быстродействие и разрешение любой аппаратуры — разумеется, вашей тоже. Благодаря последним усовершенствованиям приборов серии Agilent 1200 можно расширить возможности анализа как в обычном варианте ЖХ, так и в режимах ЖХ с повышенной скоростью и разрешением (Rapid Resolution, RRLC), при этом не придется отказываться от прежних наработок. Каков бы ни был сегодняшний уровень аппаратуры для ЖХ в вашей лаборатории, мы в состоянии помочь использовать ее еще полнее и добиться наибольшего эффекта. Ни одна другая фирма не предлагает такое количество вариантов систем ЖХ и ЖХ-МС. И ни одна другая аппаратура не позволяет в такой мере оптимизировать анализ и согласовать возможности аналитических приборов с нагрузкой и выделенными на работу средствами.

Революция совершается сейчас. При вашем живейшем участии.



Откройте следующую страницу: ознакомьтесь с новыми возможностями, которые открывают приборы для ЖХ фирмы «Аджилент».

- **Лучшие возможности разделения** как в режиме RRLC, так и традиционной ЖХ благодаря новым колонкам Poroshell 120 фирмы «Аджилент», отличающимся малым перепадом давления
- **Лучшие возможности организации разработки и адаптации** методик благодаря новой автоматизированной системе разработки методик в приборах серии 1200
- **Широкие возможности детектирования**, в том числе за счет новинок — детекторов УФ-В и ИСРД для приборов серии 1200
- **отсутствие загрязнения пробы материалом предыдущих проб** обеспечивает новый усовершенствованный автосамплер SL Plus для серии 1200
- **Более устойчивое к колебаниям внешних условий нанопотоковое разделение** фирмы «Аджилент» по новым методикам анализа малых молекул
- **Более мощные аналитические возможности ЖХ-МС и tandemных ЖХ-МС-МС** при использовании новых масс-селективных детекторов серии 6000
- **Расширенный набор функций управления аппаратурой и данными** в новой дополненной версии ПО ChemStation
- **Лучшая бесперебойность, оптимизация графика замены колонки и расходных материалов** благодаря ПО текущего контроля и диагностики Lab Monitor & Diagnostic



Заставьте имеющуюся



Новые колонки Agilent Poroshell 120:

Революционная новинка «Аджилент» — новые колонки Poroshell 120, дополняющие серию колонок Poroshell 300, способны обеспечить повышение производительности почти любого анализа в ЖХ. Падение давления на новых колонках на 40–50 % меньше, чем на традиционных колонках высокого разрешения. Благодаря этому по эффективности разрешения они не уступают колонкам с зернением менее 2 мкм, но при этом не требуют модернизации системы для обеспечения высокого давления!



Зерно сорбента Poroshell 120 в разрезе. Зерно диаметром 2,7 мкм имеет твердую сердцевину (1,7 мкм) и пористую оболочку толщиной 0,5 мкм, благодаря чему сокращается путь диффузии и повышается эффективность массопереноса.

Лучшая эффективность разделения — 90 000 ТТ за 4 минуты!

Новые колонки Poroshell 120 отличаются малым перепадом давления, что позволяет соединять их последовательно и тем самым добиваться лучшей эффективности разделения (90 000 ТТ за 4 минуты). Обеспечивается лучшее разделение проб сложного состава. Теперь можно разделить как никогда много соединений.

Более высокая скорость и эффективность на аппаратуре любого типа

Новые колонки Poroshell 120 не уступают по эффективности колонкам с зернением 1,8 мкм, но отличаются значительно меньшим перепадом давления. Это позволяет использовать их в аппаратуре разного состава, для разных целей и различных типов проб. В традиционных системах ЖХ они позволяют повысить быстродействие и разрешение. В скоростной системе с высоким давлением — достичь максимальной эффективности и еще больше повысить скорость разделения.

Лучшая устойчивость к изменению условий при анализе проб любого типа

Благодаря использованию стандартных фритт и большому размеру пор снижается вероятность засорения колонки даже при анализе биологических жидкостей и других загрязняющих матриц. Предлагаем широкий выбор сорбентов, позволяющий добиться превосходной формы пиков — колонки на популярной фазе C18 с высокой степенью деактивации, как с окончательным покрытием поверхности, так и без него.

Колонки Agilent ZORBAX Rapid Resolution HT с зернением

1,8 мкм были и остаются лучшим вариантом для множества сверхскоростных анализов, когда требуется обработать большое количество проб в единицу времени. Чтобы обеспечить максимальную адаптабельность методик, «Аджилент» предлагает более 140 колонок RRHT с зернением 1,8 мкм:

- 4 варианта химии поверхности сорбента — 13 привитых фаз и модификаций силикагеля для гидрофильной хроматографии
- 6 значений длины колонки (150, 100, 75, 50, 30 и 20 мм)
- 3 значения внутреннего диаметра (4,6, 3,0 и 2,1 мм)
- Сорбент с зернением 3,5, 5 и 7 мкм, что позволяет просто и с предсказуемыми результатами переходить на большие объемы проб, а также переносить методики обычной ВЭЖХ на RRHC и обратно.



...аппаратуру для ЖХ работать лучше. А заодно и



ПО для разработки методик на ЖХ серии Agilent 1200

Новое ПО для разработки методик на приборах серии Agilent 1200 позволяет сэкономить многие часы рабочего времени оператора, поскольку дает возможность оптимизировать параметры разделения без трудоемкой замены колонок и растворителей вручную. ПО позволяет построить высокоадаптивную систему исключительно из типовых блоков серии Agilent 1200 и организовать поток операций, наилучшим образом отвечающий требованиям разработчиков методик для ЖХ. При этом обеспечиваются следующие возможности:

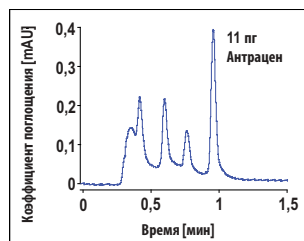
- Полная автоматизация разработки методики от моделирования до экспериментальной проверки корректности. Позволяет разрабатывать комплексные планы оптимизации методик в несколько щелчков «мыши», а методики скрининга — менее, чем за рабочий день.
- Автоматический выбор колонок в количестве до восьми и различных растворителей в количестве до 15
- Быстрая оптимизация температурного режима. Имеется возможность задавать до шести независимых зон в термостате колонки и учитывать наличие термостатированных кранов.
- Дополнительные возможности разработки методики при наличии заказного квадрупольного МСД серии 6100 для ЖХ-МС.



Два термостатированных отсека для колонок и краны-переключатели позволяют подключать до восьми колонок длиной до 100 мм каждая, либо шесть колонок, байпас и патрубок для сброса. После добавления третьего отсека можно использовать колонки длиной свыше 100 мм.

Новые детекторы: более высокие чувствительность и быстродействие

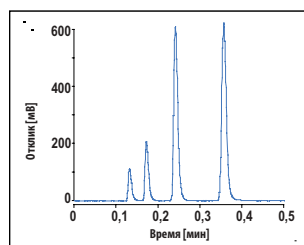
Новый детектор с переменной длиной волны серии SL Plus для приборов Agilent 1200



Трехкратное повышение чувствительности. Новая конструкция элементов оптической системы обеспечивает самый высокий уровень сигнала и малую зашумленность нулевой линии.

Новые детекторы с переменной длиной волны SL Plus для приборов серии Agilent 1200 обладают частотой выборки данных до 160 Гц, достаточной для любого экспресс-анализа в ЖХ. Лучшие для этого класса детекторов показатели шума и дрейфа позволяют достичь максимальной чувствительности, самого низкого порога обнаружения и реализовать точное количественное определение следовых количеств веществ. Благодаря чрезвычайно широкому линейному диапазону обеспечивается одновременное измерение количества основных соединений, побочных продуктов и примесей.

Новый испарительный светорассеивающий детектор для приборов серии Agilent 1200



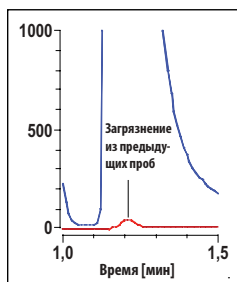
Детектирование низколетучих парабенов после разделения посредством RRLC.

Высокочувствительный ИСПД для приборов серии Agilent 1200 предназначен для анализа соединений, не поглощающих в УФ диапазоне. Вся работа с детектором осуществляется с помощью ПО Agilent ChemStation. Детектор является также универсальным: он пригоден для работы как в изократическом, так и в градиентном режиме, независимо от коэффициента поглощения, флуоресцентных и полярных свойств анализируемых соединений. Он обеспечивает минимальное уширение пиков, что позволяет использовать его в сверхскоростной RRLC.

той, которую вы только собираетесь установить.

Новый улучшенный автосамплер SL Plus для хроматографов серии 1200: практическое отсутствие загрязнения пробы материалом предыдущих проб

После ввода пробы хлоргексидина в количестве 240 нг перенос этого вещества в следующую пробу составил 0,0028 % или 8 пг.



Для ЖХ серии Agilent 1200 выпущен новый автосамплер SL Plus, значительно усовершенствованный в соответствии с высокими требованиями к эффективности и производительности в RRLC и высокочувствительных вариантах ЖХ-МС. Устройство ввода пробы построено по апробированному проточному принципу. Это позволяет регулировать объем вводимой пробы в широких пределах, а также вводить малые объемы без потерь. Кроме того, модель SL Plus отличается практически полным отсутствием загрязнения пробы материалом предыдущих проб — как правило, менее 0,004 %.

Чип-ВЭЖХ фирмы «Аджилент» упрощают нанопотоковую ЖХ-МС до уровня «включи и работай».

Приборы для чип-ВЭЖХ фирмы «Аджилент» произвели настоящую революцию в аналитической химии. Они превосходно сочетаются с ЖХ серии 1200 и ЖХ-МС с МСД серии 6000 и содержат колонки для концентрирования пробы и ее разделения в нанопотоковой ЖХ, а также сложную систему соединительных элементов и нанофорсунку, аналогичную используемой в масс-спектрометрах с электрораспылителем. Всё это реализовано на одной микропотоковой пластинке многократного использования размером с предметное стеклышко микроскопа. Такие чипы многократного использования выпускаются с различными функциональными возможностями (в том числе, с заказной конфигурацией) и при использовании в аналитической аппаратуре с взаимозаменяемыми компонентами обеспечивают максимальные бесперебойность и производительность. Новые модели чип-ВЭЖХ, предназначенные для анализа малых молекул, дополняют уже завоевавшие популярность модификации для анализа в протеомике.

Универсальный и простой в эксплуатации прибор для чип-ВЭЖХ обеспечивает превосходную адаптивность — по принципу «включи и работай». Теперь можно легко и быстро — в считанные минуты — переходить от задачи к задаче и передавать аппаратуру от одного оператора другому.

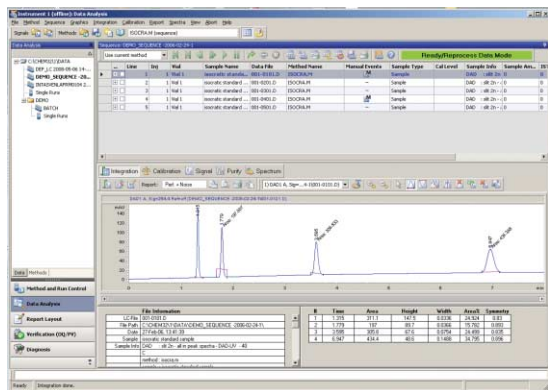


Масс-селективные детекторы «Аджилент» для ЖХ-МС: одноквадрупольные, с ионной ловушкой, трехквадрупольные, времяпролетные и квадрупольно-времяпролетные.

Системы ЖХ-МС серии Agilent 6000: масса улучшений в широком СПЕКТРЕ!

Если требуется повысить чувствительность обнаружения целевых соединений и улучшить идентификацию неизвестных веществ, масс-селективные детекторы серии 6000 прекрасно сочетаются с ЖХ серии 1200

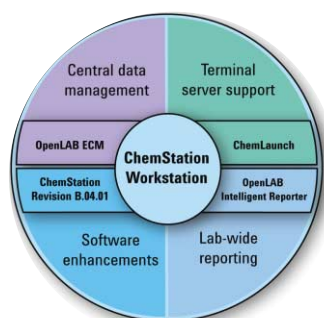
- В зависимости от потребностей лаборатории — лучшие ЖХ-МС и полный набор МСД для них: одноквадрупольный, с ионной ловушкой, трехквадрупольный, времяпролетный и квадрупольно-времяпролетный.
- На выбор — самый широкий в отрасли ассортимент сменных ионных источников, позволяющих ионизировать для измерения соединения почти любого класса.
- ПО Agilent MassHunter обеспечивает упрощение управления аппаратурой, учет анализируемого соединения в процессе обработки данных, видоизменение качественного и количественного анализа и отчетности в зависимости от конфигурации системы



Новое ПО ChemStation: точное соответствие структуре прибора и задачам анализа

ПО Agilent ChemStation позволит даже неопытным операторам в полной мере воспользоваться всем широчайшим спектром возможностей ЖХ серии Agilent 1200. Все нацелено на достижение наилучших результатов каждого анализа, каждого рабочего дня — от простого в освоении и удобного интерфейса до современных средств управления аппаратурой 5-го уровня.

- Может применяться в лабораториях, как подчиненных, так и не подчиненных требованиям нормативных документов (при необходимости, обеспечивает соответствие 21 CFR, ч. 11)
- Имеет встроенный язык макрокоманд для наращивания функциональности
- Обладает расширенными возможностями поддержки структуры аппаратуры и пользовательскими настройками функций
- Самый высокий уровень удобства пользования, ускоренный просмотр результатов
Возможность работы с детекторами сторонних изготовителей (ESA, CAD, CCIH)
- Управление системами ЖХ, ГХ, ЖХ-МС, капиллярного электрофореза (КЭ), КЭ/МС «Аджилент», а также унифицированными АЦП
- Интеграция с корпоративной системой организации содержания (KCOC) Agilent OpenLAB для защищенного централизованного хранения в электронной форме всех данных в организации
- Лучшие возможности представления в виде отчетов данных ПО ChemStation с помощью программы Intelligence Reporter в комплексе Agilent OpenLAB. В программе реализованы сложные расчеты, таблицы, группировка, сортировка и фильтрование данных результатов анализа



Адапtableная модульная конструкция приборов «Аджилент» позволяет реализовать в лаборатории именно те функциональные возможности, в которых возникла необходимость.

Полный спектр программных средств

Широкий спектр ПО и услуг фирмы «Аджилент» для лабораторий и предприятий позволяет снизить трудоемкость, продолжительность и стоимость обработки первичных данных для представления готовых результатов.

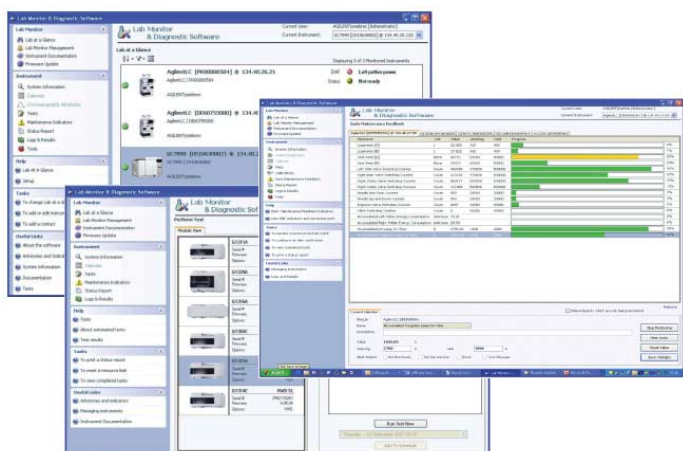


ПО фирмы «Аджилент» обеспечит интеграцию всех методик анализа, приборов и данных в лаборатории.

- В программном комплексе для лабораторий Agilent OpenLAB реализованы управление аппаратурой, разработка отчетов, управление содержанием на корпоративном уровне, управление процессами основной деятельности
- Автоматизированное рабочее место (APM) «EZChrom Elite» — средство управления хроматографами разных изготовителей
- Электронный лабораторный журнал (ЭЛЖ) Agilent Kalabie — средство упрощения накопления знаний и управления данными



Серия ЖХ Agilent 1200. Одна перенастраиваемая система для любых вариантов ЖХ.



ПО Lab Monitor & Diagnostic: предупреждать, а не устранять нарушения в работе

Современный пакет программ текущего контроля и диагностики Lab Monitor & Diagnostic обеспечивает непрерывный контроль в режиме реального времени всех ЖХ и ЖХ-МС «Аджилент» и сигнализацию о возможных нештатных ситуациях и необходимости профилактики — раньше, чем это может сказаться на результатах.

Позволяет также регистрировать количество вводов пробы, наработку и параметры, заданные пользователем. Способствует оптимизации графиков замены колонок и расходных материалов, напоминает о приближающемся времени плановых профилактических работ. Позволяет упростить и ускорить автоматизированную диагностику, содействует соблюдению требований законодательства в части регистрации всех профилактических работ, системных событий и анализов в едином легко доступном журнале.

Преимущества услуг «Аджилент»: избавление от необходимости заниматься несвойственным делом

Фирма «Аджилент» предоставит в ваше распоряжение не только самые передовые в отрасли изделия, методики, построенные с учетом структуры прибора, и мощное ПО с легко осваиваемым интерфейсом, но и международную сеть высококвалифицированных и опытных профессионалов, готовых содействовать вашим успехам. Независимо от того, нуждаются ли у вас в техническом сопровождении один прибор или оборудование нескольких лабораторий, мы сможем помочь быстро устранить любые нарушения в работе, повысить бесперебойность работы и оптимизировать использование ресурсов лаборатории.

«Аджилент»: на шаг вперед в технике ЖХ, в ногу с вами

Какие задачи ни приходилось бы решать с помощью жидкостной хроматографии, наши взаимно увязанные приборы, методики, программы и лучшие в отрасли услуги помогут получить у вас в лаборатории результаты с высоким качеством и как никогда быстро. Изделия «Аджилент» — от новейших высокоэффективных колонок Poroshell с малым перепадом давления до усовершенствованных модулей серии 1200 для традиционной ЖХ и последних новинок для ЖХ в режиме Rapid Resolution — обеспечат повышение эффективности имеющейся аппаратуры. А заодно и той, которую вы только собираетесь установить.

Подробнее:

Дополнительная информация:

www.agilent.com/chem/futurelcnov

Приобретение через Интернет:

www.agilent.com/chem/store

Поиск центров по работе с клиентами «Аджилент» в вашей стране:

www.agilent.com/chem/contactus

США и Канада

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

Европа

info_agilent@agilent.com

Азия и Океания

adinquiry_aplsca@agilent.com

© Фирма Аджилент Текнолоджис инк., 2008
Отпечатано в США 1 июля 2008 г.
5989-8876RU



Agilent Technologies