



Серия ВЭЖХ Agilent InfinityLab

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ



ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВЭЖХ — ДЛЯ ЛЮБОЙ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ДЛЯ ЛЮБОГО БЮДЖЕТА

Серия ВЭЖХ Agilent InfinityLab — это уникальный выбор оборудования для жидкостной хроматографии. С помощью данного руководства вы сможете определить, какая конфигурация лучше всего соответствует требованиям вашей лаборатории.

Системы аналитической ВЭЖХ

Серия ВЭЖХ Agilent InfinityLab — это решения для самых разнообразных задач в области жидкостной хроматографии, от рутинного анализа до новейших исследований. Эти решения помогут добиться максимальной эффективности, не выходя за рамки вашего бюджета.



**ВЭЖХ Agilent 1220
Infinity II —**

доступная эффективность

ВЭЖХ 1220 Infinity II — это доступный, высококачественный приборный комплекс, который благодаря максимальной эффективности гарантирует максимальную рентабельность инвестиций.



**ВЭЖХ Agilent 1260
Infinity II —**

ежедневная эффективность

ВЭЖХ 1260 Infinity II — это надежная система с широчайшим выбором модулей для максимальной эффективности и полной уверенности при ежедневном выполнении любых задач.



**ВЭЖХ Agilent 1260
Infinity II Prime —**

**ежедневная эффективность
и повышенный комфорт**

ВЭЖХ Agilent 1260 Infinity II Prime — это самый удобный хроматограф в линейке ВЭЖХ 1260 Infinity II, самый простой в использовании и самый функциональный для ежедневной работы.



**ВЭЖХ Agilent 1290
Infinity II —**

**новый стандарт
эффективности**

ВЭЖХ 1290 Infinity II олицетворяет новое поколение оборудования для жидкостной хроматографии и новые, сверхвысокие стандарты производительности для обеспечения максимальной эффективности.

Решения для обеспечения рабочего процесса на базе систем ВЭЖХ Agilent InfinityLab

Универсальность серии ВЭЖХ InfinityLab позволяет компании Agilent предлагать решения под широкий спектр задач в области жидкостной хроматографии. От разработки методик ВЭЖХ до гель-проникающей и сверхкритической флюидной хроматографии, от онлайн твердофазной экстракции до двумерной жидкостной хроматографии — линейка ВЭЖХ InfinityLab предлагает безграничные возможности разделения ваших проб.



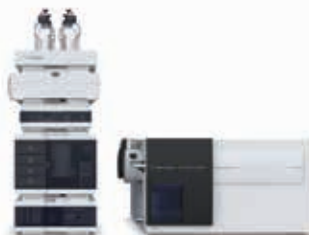
Системы гель-проникающей хроматографии Agilent InfinityLab

Позволяют выполнять характеризацию, определять точные молекулярные массы, их распределение и детали структуры полимеров и биомолекул исходя из формы и размера их молекул в растворе.



Системы Agilent InfinityLab для анализа примесей

Тридцатикратный прирост динамического диапазона и чувствительности позволяют за один цикл анализа качественно и количественно определить все компоненты пробы.



Системы онлайн ТФЭ

Индивидуальные решения позволят обогащать пробу анализатами, удалять компоненты матрицы, снижать пределы обнаружения и решать практически любые, самые сложные задачи ВЭЖХ.



Решения для разработки методов ВЭЖХ Agilent InfinityLab

Ускоряют разработку методов с помощью специализированного оборудования и программного обеспечения. До 26 растворителей и 32 колонок позволяют создать более 1000 различных наборов условий разделения.



Системы сверхкритической флюидной хроматографии Agilent InfinityLab

Превосходное разрешение стереоизомеров посредством сверхкритической флюидной хроматографии с использованием CO_2 в качестве элюента. Сокращение отходов растворителей — снижение стоимости закупки и утилизации.



Биоинертные системы ВЭЖХ Agilent Infinity

Устойчивые к коррозии биоинертные компоненты тракта незаменимы для анализа и очистки биологических проб, а также небиологических материалов, для которых необходим инертный тракт.



Системы двумерной жидкостной хроматографии Agilent InfinityLab

Легкое переключение между одномерной УВЭЖХ и максимальной хроматографической разделительной способностью 2D-ВЭЖХ с многократным переносом неразделенных пиков.



Решения для переноса методов ВЭЖХ Agilent InfinityLab

Выполняйте любые методы традиционной ВЭЖХ или новейшей УВЭЖХ, получая одинаковые хроматографические результаты. Интеллектуальная система эмульсии методик (ISET) позволяет беспрепятственно осуществлять перенос методов между системами Agilent и системами ВЭЖХ других производителей.

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ ВЭЖХ

Управление прибором

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--|---------|
| <input type="checkbox"/> | Контроллер InfinityLab LC Companion | Портативный контроллер для систем ВЭЖХ Infinity II серий 1260 и 1290 | G7108AA |
|--------------------------|-------------------------------------|--|---------|

Подготовка растворителей

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| <input type="checkbox"/> | Дегазатор 1260 Infinity II Degasser | 4 канала, скорость потока до 10 мл/мин, внутренний объем каждого канала 12 мл | G7122A |
|--------------------------|-------------------------------------|---|--------|

Подача растворителя

- | | | | |
|--------------------------|---|---|--------|
| <input type="checkbox"/> | Бинарный насос Agilent 1290 Infinity II High Speed Pump | 1 300 бар при скорости до 2 мл/мин, линейное снижение до 800 бар при скорости 5 мл/мин, смешивание до двух растворителей, встроенный блок дегазации | G7120A |
| <input type="checkbox"/> | Четырехканальный насос 1290 Infinity II Flexible Pump | 1 300 бар при скорости до 2 мл/мин, линейное снижение до 800 бар при скорости 5 мл/мин, смешивание до четырех растворителей, встроенный блок дегазации | G7104A |
| <input type="checkbox"/> | Четырехканальный насос 1260 Infinity II Flexible Pump | 800 бар при скорости до 5 мл/мин, смешивание до четырех растворителей, встроенный блок дегазации | G7104C |
| <input type="checkbox"/> | Бинарный насос 1260 Infinity II Binary Pump | 600 бар при скорости до 5 мл/мин, встроенный блок дегазации, возможна установка крана-переключателя растворителей (SSV) | G7112B |
| <input type="checkbox"/> | Четырехканальный насос 1260 Infinity II Quaternary Pump | 600 бар при скорости до 5 мл/мин; 200 бар при скорости до 10 мл/мин; встроенный блок дегазации | G7111B |
| <input type="checkbox"/> | Биоинертный насос 1260 Infinity II Bio-Inert Pump | 600 бар при скорости до 5 мл/мин, 200 бар при скорости до 10 мл/мин, встроенный блок дегазации, четырехканальное смешивание, инертный тракт | G5654A |
| <input type="checkbox"/> | Изократический насос 1260 Infinity II Isocratic Pump | 600 бар при скорости до 5 мл/мин, 200 бар при скорости до 10 мл/мин, возможна установка встроенного блока дегазации и крана-переключателя растворителей (SSV) | G7110B |
| <input type="checkbox"/> | Бинарный насос для сверхкритической флюидной хроматографии 1260 Infinity II SFC Binary Pump | Подача сверхкритического CO ₂ и модификаторов с давлением до 600 бар при скорости до 5 мл/мин, смешивание до двух растворителей, встроенный блок дегазации и двухканальный кран-переключатель растворителей в канале В | G4782A |
| <input type="checkbox"/> | Капиллярный насос 1260 Infinity Capillary Pump ¹ | До 20 мкл/мин, до 100 мкл/мин с установленным комплектом расширенного диапазона скоростей потоков, 400 бар, внутренний диаметр колонки 0,18–1,0 мм | G1376A |
| <input type="checkbox"/> | Нанопотоковый насос 1260 Infinity Nanoflow Pump ¹ | До 4 мкл/мин, 400 бар, внутренний диаметр колонки 0,075–0,1 мм | G2226A |

Вспомогательные модули ВЭЖХ

- | | | | |
|--------------------------|--|---|--------|
| <input type="checkbox"/> | Модуль управления сверхкритической флюидной хроматографии Agilent 1260 Infinity II | Сжимает CO ₂ , содержит регулятор обратного давления, может использовать жидкий (ЧДА) и газообразный (для напитков) CO ₂ , форсунка малого объема для полной передачи потока в масс-спектрометрический или испарительный детектор по светорассеянию | G4301A |
|--------------------------|--|---|--------|

Краны

<input type="checkbox"/>	Flexible Cube Agilent 1290 Infinity	Для задач с расширенными режимами ввода и переключением крана, таких как ТФЭ	G4227A
<input type="checkbox"/>	Привод крана 1290 Infinity	Привод для любой головки крана быстрого переключения потоков InfinityLab Quick Change	G1170A
<input type="checkbox"/>	Краны InfinityLab Quick Change	Доступны в исполнении из нержавеющей стали для работы при высоком и сверхвысоком давлении до 1 300 бар, а также в биоинертном исполнении для анализа биоматериалов	Получение кат. номера ²

Ввод пробы

<input type="checkbox"/>	Автосамплер 1290 Infinity II Multisampler	Диапазон объема ввода пробы 0–20 мкл или 0–100 мкл при давлении 1 300 бар, до 1 500 мкл с дополнительными наборами, емкость автосамплера до 432 виал и до 16 микропланшетов, функция многократной промывки уменьшает перенос пробы до менее чем 9 млн д., дополнительно доступны устройство охлаждения (опция 100) или термостатирования (опция 101) проб, для максимальной пропускной способности и универсальности доступен двойной инъекционный порт	G7167B
<input type="checkbox"/>	Автосамплер 1290 Infinity II Vialsampler	0,1–20 мкл (опционально 40), до 120 мкл в режиме многократного отбора при давлении 1 300 бар, емкость автосамплера до 132 виал по 2 мл, дополнительный встроенный отсек для термостатирования колонок до 80 °С, дополнительно доступны устройство охлаждения (опция 100) или термостатирования (опция 101) проб	G7129B
<input type="checkbox"/>	Автосамплер 1260 Infinity II Multisampler	Объем ввода пробы 0–100 мкл при давлении 800 бар, до 1 800 мкл с дополнительными наборами, емкость автосамплера до 432 виал и до 16 микропланшетов, функция многократной промывки уменьшает перенос пробы до менее чем 9 млн д., дополнительно доступны устройство охлаждения (опция 100) или термостатирования (опция 101) проб, для максимальной пропускной способности и универсальности доступен двойной инъекционный порт	G7167A
<input type="checkbox"/>	Автосамплер 1260 Infinity II Vialsampler	Объем ввода 0,1–100 мкл из виал при давлении до 800 бар, до 1 500 мкл с дополнительными наборами, дополнительный встроенный отсек для термостатирования колонок до 80 °С, дополнительно доступны устройство охлаждения (опция 100) или термостатирования (опция 101) проб	G7129C
<input type="checkbox"/>	Автосамплер 1260 Infinity II Vialsampler	Объем ввода 0,1–100 мкл из виал при давлении до 600 бар, до 1 800 мкл с дополнительными наборами, дополнительный встроенный отсек для термостатирования колонок до 80 °С, дополнительно доступны устройство охлаждения (опция 100) или термостатирования (опция 101) проб	G7129A
<input type="checkbox"/>	Биоинертный автосамплер 1260 Infinity II Bio-Inert Multisampler	Объем ввода пробы 0–100 мкл при давлении 600 бар, до 1 000 мкл с дополнительными наборами, емкость автосамплера до 432 виал и до 16 планшетов, функция многократной промывки уменьшает перенос пробы до менее чем 9 млн д., дополнительно доступны устройство охлаждения (опция 100) или термостатирования (опция 101) проб, полностью инертное исполнение	G5668A
<input type="checkbox"/>	Автосамплер 1260 Infinity II SFC Multisampler	Работает в режиме СФХ или ВЭЖХ. В режиме СФХ используется хорошо воспроизводимый шприцевой ввод пробы объемом 0,1–90 мкл при давлении до 600 бар. В режиме ВЭЖХ используется традиционный проточный петлевой инжектор. Емкость автосамплера до 432 виал и до 16 микропланшетов, дополнительно доступны устройство охлаждения (опция 100) или термостатирования (опция 101) проб	G4767A
<input type="checkbox"/>	Микроавтосамплер 1260 Infinity High-Performance Micro Autosampler ¹	Ввод 0,01–8 мкл из виал и микропланшетов	G1377A
<input type="checkbox"/>	Ручной инжектор 1260 Infinity II Manual Injector	Петлевые дозаторы от 5 мкл до 20 мл	G1328C
<input type="checkbox"/>	Биоинертный ручной инжектор 1260 Infinity II Bio-Inert Manual Injector	Петлевые дозаторы от 5 мкл до 20 мл	G5628A

¹Доступность в вашей стране уточняйте у представителя Agilent. ² Кат. номер см. на сайте www.agilent.com/chem/lc-valve-solutions.

Термостатируемые отсеки для колонок

<input type="checkbox"/>	Термостат колонок 1290 Infinity II Multicolumnn Thermostat	Диапазон температур от 20 градусов ниже температуры окружающей среды до 110 °С; до четырех 30-сантиметровых колонок и до восьми 10-сантиметровых колонок; до восьми отдельных теплообменников InfinityLab Quick Connect для стандартной, высокой и сверхнизкой скорости потока; дополнительный привод крана для головок кранов InfinityLab Quick Change	G7116B
<input type="checkbox"/>	Термостат колонок 1260 Infinity II Multicolumnn Thermostat	Диапазон температур от 10 градусов ниже температуры окружающей среды до 85 °С, до четырех 30-сантиметровых колонок, до четырех отдельных теплообменников InfinityLab Quick Connect, дополнительный привод для головок кранов InfinityLab Quick Change (до 800 бар и выбор до 4 колонок без перепоключения)	G7116A

УФ-детекторы

<input type="checkbox"/>	Детектор на диодной матрице 1290 Infinity II Diode Array Detector	Уровень шума $\pm 0,6$ мкАУ/см (оптическая ячейка Max-Light 60 мм) или уровень шума ± 3 мкАУ/см (оптическая ячейка Max-Light 10 мм); 240 Гц; спектры; 8 сигналов; щель 1–8 нм; 190–640 нм	G7117B
<input type="checkbox"/>	Детектор на диодной матрице 1290 Infinity II Diode Array Detector FS	Уровень шума $\pm 0,6$ мкАУ/см (оптическая ячейка Max-Light 60 мм) или уровень шума ± 3 мкАУ/см (оптическая ячейка Max-Light 10 мм); 120 Гц; спектры; 8 сигналов; фиксированная щель; 190–640 нм	G7117A
<input type="checkbox"/>	Детектор с переменной длиной волны 1290 Infinity II Variable Wavelength Detector	Уровень шума $\pm 1,5$ мкАУ; с программированием времени, 240 Гц (детектирование на одной длине волны); 2,5 Гц (детектирование на двух длинах волн); 190–600 нм	G7114B
<input type="checkbox"/>	Детектор на диодной матрице 1260 Infinity II Diode Array Detector HS	Уровень шума $\pm 0,6$ мкАУ/см (ячейка Max-Light 60 мм) или уровень шума ± 3 мкАУ/см (оптическая ячейка Max-Light 10 мм); 120 Гц; спектры; 8 сигналов; фиксированная щель; 190–640 нм	G7117C
<input type="checkbox"/>	Детектор на диодной матрице 1260 Infinity II Diode Array Detector WR	Уровень шума ± 7 мкАУ/см; 120 Гц; спектры; 8 сигналов; 190–950 нм	G7115A
<input type="checkbox"/>	Мультиволновый УФ-детектор 1260 Infinity II Multiple Wavelength Detector	Уровень шума ± 7 мкАУ/см; 120 Гц; 8 сигналов; 190–950 нм	G7165A
<input type="checkbox"/>	Детектор с переменной длиной волны 1260 Infinity II Variable Wavelength Detector	Уровень шума $\pm 2,5$ мкАУ/см; 120 Гц (детектирование на одной длине волны); 2,5 Гц (детектирование на двух длинах волн); 190–600 нм	G7114A

Специализированные детекторы

<input type="checkbox"/>	Испарительный детектор по светорассеянию 1290 Infinity II Evaporative Light Scattering Detector	Для эксплуатации при температуре ниже комнатной, диапазон скоростей потока 0,2–5 мл/мин, температура испарителя 10–80 °С, температура распылителя 25–90 °С	G7102A
<input type="checkbox"/>	Испарительный детектор по светорассеянию 1260 Infinity II Evaporative Light Scattering Detector	Для эксплуатации при температуре ниже комнатной, диапазон скоростей потока 0,2–5 мл/мин, температура испарителя 25–120 °С, температура распылителя 25–90 °С	G4260B
<input type="checkbox"/>	Флуоресцентный детектор 1260 Infinity II Fluorescence Detector Spectra	Мультиволновый флуоресцентный детектор, онлайн-спектры, 4 сигнала, 148 Гц, лампа на 4 000 ч, комбинационное рассеяние (H ₂ O) > 500 (эталон уровня шума измерен на уровне сигнала); комбинационное рассеяние (H ₂ O) > 3 000 (эталон уровня шума измерен при темновом токе)	G7121B
<input type="checkbox"/>	Флуоресцентный детектор 1260 Infinity II Fluorescence Detector	Одна длина волны сигнала, 74 Гц, лампа на 4 000 ч, комбинационное рассеяние (H ₂ O) > 500 (эталон уровня шума измерен на уровне сигнала); комбинационное рассеяние (H ₂ O) > 3 000 (эталон уровня шума измерен при темновом токе)	G7121A
<input type="checkbox"/>	Рефрактометрический детектор Agilent 1290 Infinity II Refractive Index Detector	148 Гц, диапазон показателя преломления 1,00–1,75, диапазон измерений $\pm 600 \times 10^{-6}$ единиц показателя преломления, уровень шума $< \pm 2,5 \times 10^{-9}$ единиц показателя преломления, время прогрева < 1 ч, диапазон температур от 5 градусов ниже температуры окружающей среды до 55 °С	G7162B
<input type="checkbox"/>	Рефрактометрический детектор Agilent 1260 Infinity II Refractive Index Detector	74 Гц, диапазон показателя преломления 1,00–1,75, диапазон измерений $\pm 600 \times 10^{-6}$ единиц показателя преломления, уровень шума $< \pm 2,5 \times 10^{-9}$ единиц показателя преломления, время прогрева < 1 ч, диапазон температур от 5 градусов ниже температуры окружающей среды до 55 °С	G7162A

Коллектор фракций

<input type="checkbox"/>	Термостат 1290 Infinity Thermostat	4–40 °С (для всех коллекторов фракций)	G1330B
<input type="checkbox"/>	Коллектор фракций для аналитического разделения Agilent 1260 Infinity II	Скорость потока до 10 мл/мин	G1364F
<input type="checkbox"/>	Коллектор фракций для аналитического разделения в биоинертном исполнении Agilent 1260 Infinity II	Скорость потока до 10 мл/мин, все материалы тракта инертны	G5664B

Системы ГПХ

<input type="checkbox"/>	Мультидетекторная система ГПХ Agilent 1260 Infinity II GPC	Одно- или двух модульная система вмещает в себя любое сочетание детектора по светорассеянию, рефрактометрического и вискозиметрического детекторов	G7800A
<input type="checkbox"/>	Рефрактометрический детектор для ГПХ Agilent 1260 Infinity II GPC/SEC MDS	Источник света 660 нм, объем ячейки 6 мкл, линейность до 250×10^{-6} единиц показателя преломления (< 80 мкВ), давление до 350 кПа (50 psi), диапазон температур от 30 до 60 °С, стабильность температуры $\pm 0,2$ °С, чувствительность 4 мВ/миллионных единицы показателя преломления	G7801A
<input type="checkbox"/>	Мультидетекторная вискозиметрическая система для ГПХ Agilent 1260 Infinity II GPC/SEC MDS	Линейность 0,5% диапазона шкалы, скорость сдвига (типичная) $3\,000 \text{ с}^{-1}$, чувствительность $\eta_{sp} 1 \times 10^{-5} \text{ Па}\cdot\text{с}$, диапазон температур от 30 до 60 °С, стабильность температуры $\pm 0,2$ °С	G7802A
<input type="checkbox"/>	Мультидетекторная система по светорассеянию для ГПХ Agilent 1260 Infinity II GPC/SEC MDS Dual-Angle	Объем кюветы образца 10 мкл, объем рассеяния 0,01 мкл, длина волны/мощность лазера 660 нм/50 мВт, углы рэлеевского рассеяния 15° и 90°, диапазон температур от 30 до 60 °С, стабильность температуры $\pm 0,2$ °С	G7803A
<input type="checkbox"/>	Высокотемпературная система ГПХ Agilent 1260 Infinity II	Диапазон потока насоса 0,1–10,0 мл/мин, воспроизводимость $\leq 0,07\%$, емкость печки до шести 6 x 300 мм колонок для ГПХ, диапазон температур от температуры окружающей среды до 220 °С, стабильность температуры $< 0,05$ °С/ч, объем проточной кюветы рефрактометрического детектора 8 мкл, чувствительность $2,5 \times 10^{-7}$ мВ/единиц показателя преломления, шум ≤ 80 мкВ, длина волны 890 нм, дрейф ≤ 10 мВ/ч, емкость автосамплера 40 виал по 2 мл, встроенный шестипортовый двухпозиционный кран, проточная петля фиксированного объема от 5 до 500 мкл	G7820B
<input type="checkbox"/>	Высокотемпературный вискозиметр Agilent 1260 Infinity II	Линейность 0,5% диапазона шкалы, скорость сдвига (типичная) $3\,000 \text{ с}^{-1}$, чувствительность $\eta_{sp} 1 \times 10^{-5} \text{ Па}\cdot\text{с}$,	G7821B
<input type="checkbox"/>	Высокотемпературный детектор по светорассеянию Agilent 1260 Infinity II	Объем кюветы образца 10 мкл, объем рассеяния 0,01 мкл, длина волны/мощность лазера 680 нм/30 мВт, углы рэлеевского рассеяния 15° и 90°	G7822B
<input type="checkbox"/>	Высокотемпературный испарительный детектор по светорассеянию Agilent 1260 Infinity II	Диапазон температур испарителя 25–120 °С, диапазон температур распылителя и транспортной линии 25–160 °С, кратковременный шум $< 0,2$ мВ, светодиодный источник света 480 нм, фотоумножитель с цифровой обработкой сигнала, диапазон скоростей потока 0,5–5,0 мл/мин, диапазон скоростей потока газа 0,2–0,5 ст. л/мин	G7826A
<input type="checkbox"/>	Система пробоподготовки SP260VS	Диапазон температур от температуры окружающей среды до 260 °С, точность температуры ± 2 °С, количество проб 20, объем пробы 2–20 мл, 0,5 или 2 мкм фритта для фильтрации, перемешивание горизонтальными движениями с регулируемой скоростью	G7823A

Моноблочные системы ВЭЖХ

<input type="checkbox"/>	Система градиентной ВЭЖХ 1220 Infinity II Gradient LC	Бинарный насос, автосамплер, термостат для колонок и детектор на диодной матрице	G4294B
<input type="checkbox"/>	Система градиентной ВЭЖХ 1220 Infinity II Gradient LC	Бинарный насос, автосамплер, термостат для колонок и детектор с переменной длиной волны	G4290B
<input type="checkbox"/>	Система градиентной ВЭЖХ 1220 Infinity II Gradient LC	Бинарный насос, ручной инжектор и детектор с переменной длиной волны	G4288B
<input type="checkbox"/>	Система изократической ВЭЖХ 1220 Infinity II Gradient LC	Изократический насос, ручной инжектор и детектор с переменной длиной волны	G4286B

Подробнее:

www.agilent.com/chem/infinitylab-lc-series

Поиск офисов Agilent

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

Информация может быть изменена без предупреждения.

© Agilent Technologies, Inc., 2017
Напечатано в США 1 сентября 2017 г.
5991-8252RU