



**Agilent 1290 Infinity LC
Intelligent System
Emulation Technology**



**Неоспоримо лучший
перенос методик**

1290

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

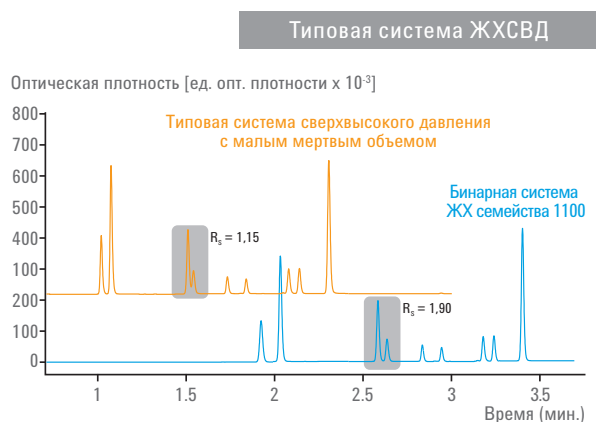
Легкий и простой перенос методик

Пользуетесь ли вы методиками, разработанными для других систем жидкостной хроматографии высокого и сверхвысокого давления? Беспокоит ли вас разница разрешений и времен удерживания? Вынуждены ли вы в связи с этим вносить изменения в параметры оригинального метода или аппаратное обеспечение?

Мы предлагаем решение этой проблемы: **интеллектуальную систему эмуляции методик (ISET)** от компании Agilent!

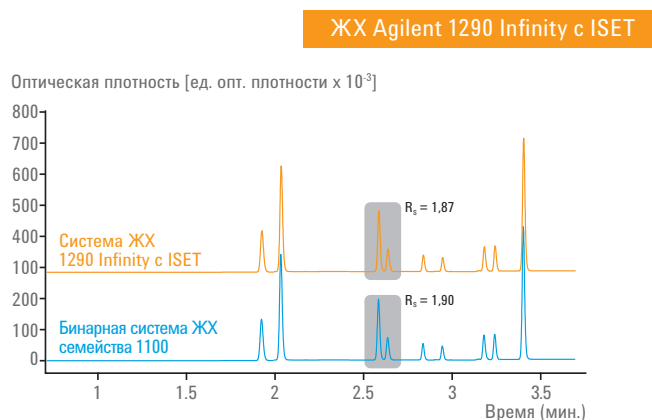
Agilent 1290 Infinity с технологией ISET — первая в мире по-настоящему универсальная система ЖХ, способная реализовывать любые традиционные методики жидкостной хроматографии высокого и сверхвысокого давления с получением таких же результатов хроматографии — и все это одним щелчком мыши!

В чем состоит различие:



Добейтесь наивысшей производительности в разработке методик

Ускорьте процесс разработки методики, используя жидкостную хроматографию сверхвысокого давления, а затем точно отрегулируйте вашу методику путем эмуляции необходимой системы — и ваша методика будет работать в полном соответствии с вашим замыслом.

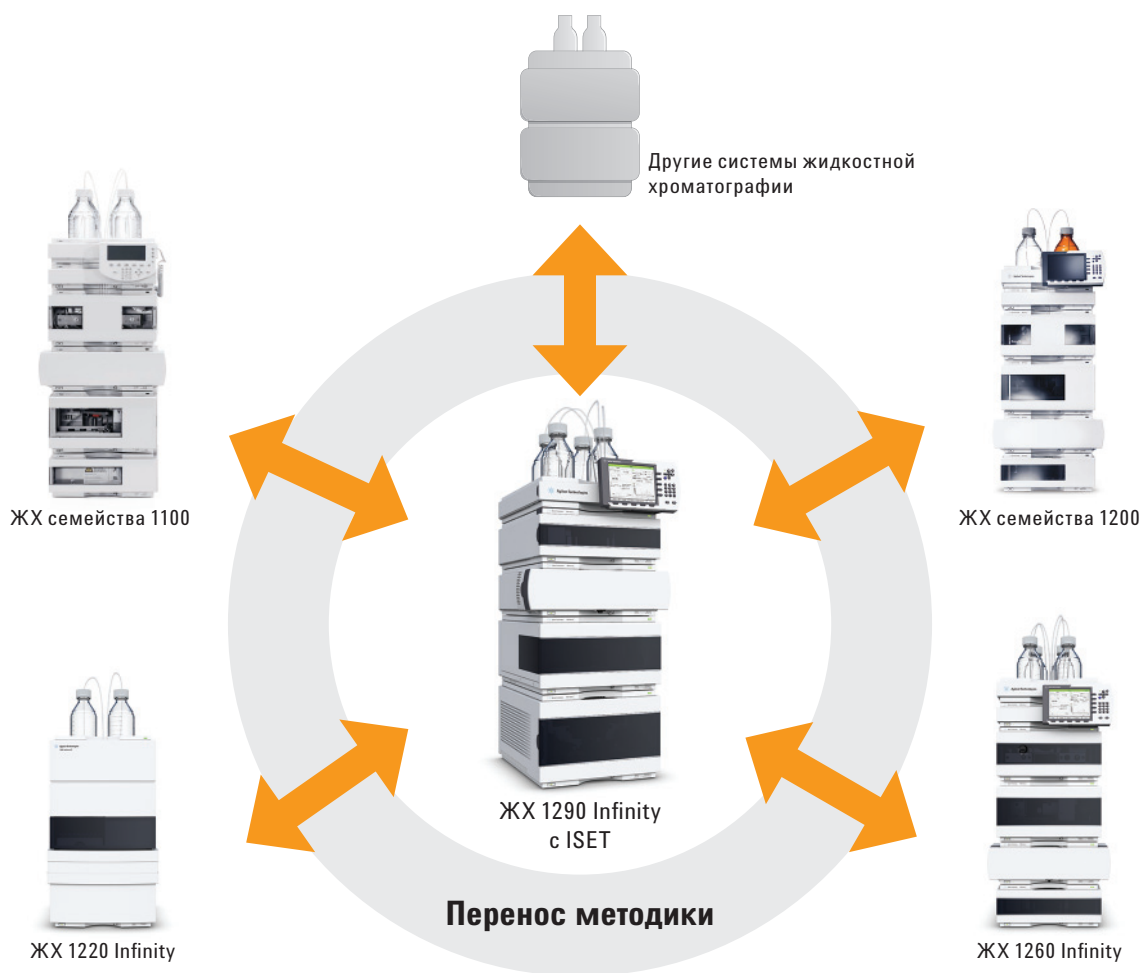


Ускорьте процесс переноса ваших методик с одного типа оборудования на другой

Проблемы переноса методик решены! Просто эмулируйте систему ЖХ, для которой была разработана оригинальная методика — одним щелчком мыши.

Сведите к минимуму материальные затраты на оборудование

Пользуйтесь вашими традиционными методами с применением ISET, что позволит реализовать все преимущества жидкостной хроматографии сверхвысокого давления — скорость, разрешение и чувствительность, обеспечиваемые ЖХ 1290 Infinity. Больше нет необходимости в поддержке ваших старых традиционных систем ЖХ!



Преимущества ЖХ 1290 Infinity с ISET:

- Эмулируйте другие системы жидкостной хроматографии высокого и сверхвысокого давления одним щелчком мыши
- Используйте существующие методики жидкостной хроматографии высокого и сверхвысокого давления без модификации вашей методики или системы
- Идентичность времен удержания и максимальных разрешений для переноса и эмуляции методик

Для получения дополнительной информации о системе Agilent 1290 Infinity с ISET посетите веб-сайт www.agilent.com/chem/ISET

Проблемы переноса методик

Вопрос переноса методик с одного типа оборудования на другой является важной проблемой для любых лабораторий во всех отраслях промышленности, где методы ЖХ необходимо переносить между подразделениями и лабораториями, имеющими различное оборудование жидкостной хроматографии.

Перенос методик в фармацевтической промышленности

Перенос методик выполнения измерений между научно-исследовательскими подразделениями, контрактными исследовательскими организациями и производством — важный этап процесса разработки новых фармацевтических продуктов.

Актуальность и важность данной темы подчеркивают несколько сотен наблюдений, проведенных Федеральным управлением США по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов, а также предложение о внесении нового раздела «Перенос аналитических процедур» в Фармакопею США 1244.

Рабочий процесс в отдельно взятой лаборатории



Рабочий процесс между двумя лабораториями в пределах одного предприятия



Рабочий процесс между фармацевтическим предприятием и контрактной исследовательской организацией (КИО)



Рабочий процесс между фармацевтическим предприятием и контрактной производственной организацией (КПО)



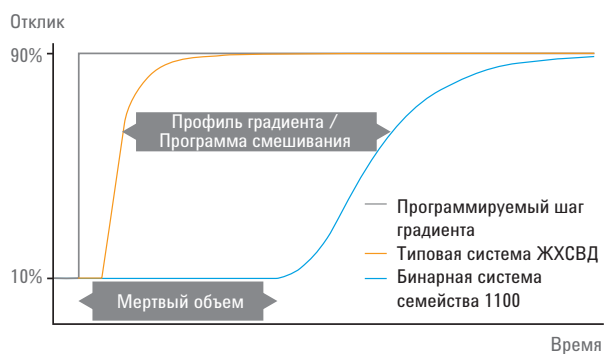
Какие параметры оказывают влияние на перенос методики?

Такие конструктивные различия оборудования для жидкостной хроматографии, как диапазон мощностей, мертвый объем, закономерности смешивания, контроль температуры, дополнительный объем колонки и конструкция детекторной ячейки, оказывают влияние на перенос методики с одной системы на другую.

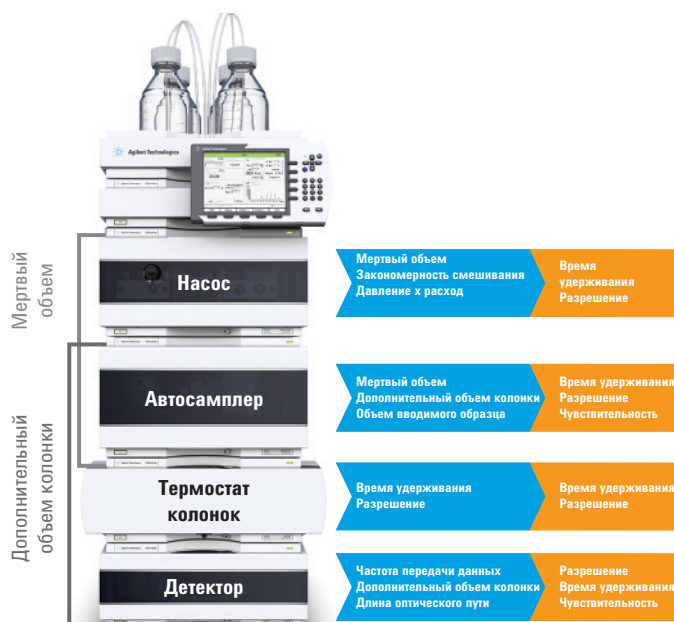
Решения компании Agilent всегда обеспечивали беспрепятственный перенос методик между различными ЖХ-платформами Agilent. Сегодня ЖХ 1290 Infinity с ISET расширяет эти возможности за счет способности переноса методик между системами высокого и сверхвысокого давления, построенными на различном оборудовании от разных производителей — всего одним щелчком мыши!

Влияние мертвого объема и профиля градиента

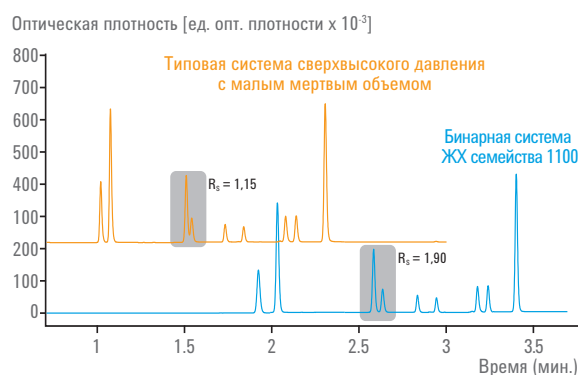
Мертвый объем в жидкостной хроматографии определяет, насколько быстро смешанные растворители попадают в колонку. Кроме того, программа смешивания влияет на профиль градиента. Оба указанных фактора — мертвый объем и программа смешивания — определяются конструкцией системы. Последствием переноса методики являются расхождения значений времени удерживания, а иногда — и разрешений.



Сравнение мертвых объемов и программы смешивания типовой системы сверхвысокого давления и бинарной системы ЖХ семейства 1100 (опыт с использованием радиоактивных индикаторов). В типовой системе сверхвысокого давления смешанные растворители попадают в колонку значительно раньше; заданный состав смеси также формируется быстрее за счет более крутого профиля градиента.



Широкий диапазон параметров оборудования оказывает непосредственное влияние на времена удерживания, разрешение и чувствительность разделения.



Различие составов смесей растворителей в колонке, вызываемое разницей мертвых объемов и программы смешивания приводит к расхождению значений времени удерживания и разрешений.

Колонка: Poroshell 120, 3 x 50 мм (2,7 мкм). Расход: 0,85 мл/мин. Подвижная фаза: Вода, ацетонитрил. Градиент: 0 мин. (10% ацетонитрила), 3 мин. (90% ацетонитрила)

Для получения дополнительной информации о системе Agilent 1290 Infinity с ISET посетите веб-сайт www.agilent.com/chem/ISET

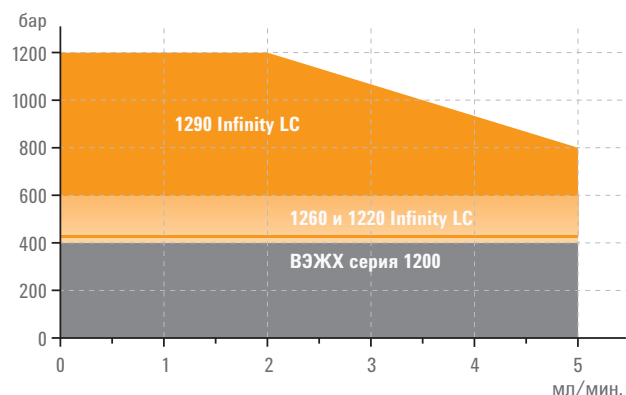
ISET обеспечивает неоспоримо лучший перенос методик

Применение ISET (Интеллектуальной системы эмуляции методик) делает ЖХ Agilent 1290 Infinity первой в мире по-настоящему универсальной ЖХ-системой. Эта система может реализовывать любую традиционную методику высокого и сверхвысокого давления с идентичными хроматографическими результатами без необходимости коррекции оригинальной методики или модификации аппаратного обеспечения. В основе данной новой технологии лежат две инновации Agilent: лучшие в своем классе рабочие характеристики и принципиально новый алгоритм эмуляции.

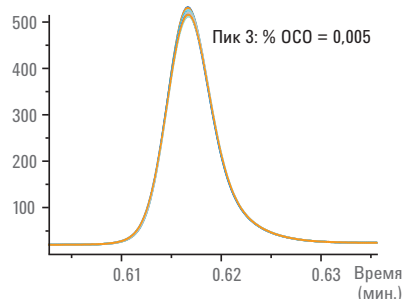
Лучшие в своем классе рабочие характеристики ЖХ 1290 Infinity

Система ЖХ 1290 Infinity, характеризующаяся широким диапазоном мощностей, необычайной точностью регулировки расхода и состава смесей, сверхмалым мертвым объемом и исключительной чувствительностью, отвечает ключевым требованиям по переносу методик.

Диапазон мощности систем семейства 1200 Infinity

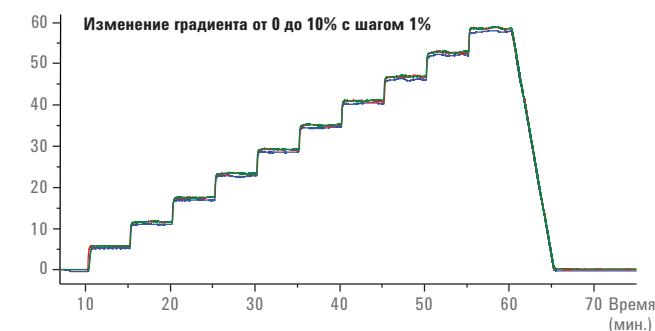


Широкий диапазон мощностей системы 1290 Infinity обеспечивает возможность реализации методик высокого и сверхвысокого давления с использованием микронасадочных и стандартных колонок.



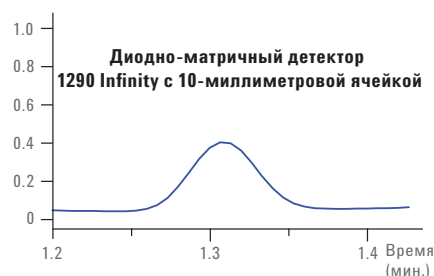
Превосходные рабочие характеристики бинарного насоса 1290 Infinity, определяющие высокую точность времени удерживания, являются одним из ключевых требований по переносу методик.

Оптическая плотность
[ед. опт. плотности $\times 10^{-3}$]



Бинарный насос 1290 Infinity обеспечивает превосходные характеристики градиента во всем диапазоне — даже с шагом 1% при низких (1–10%) концентрациях органического растворителя.

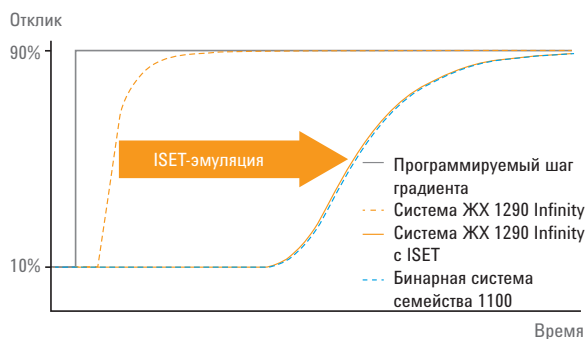
Оптическая плотность
[ед. опт. плотности $\times 10^{-3}$]



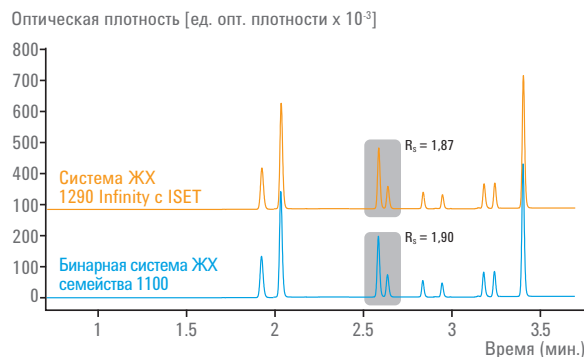
Высокая чувствительность в УФ-диапазоне предотвращает потерю пиковых значений в процессе переноса методики. В данном примере, диодно-матричный детектор 1290 Infinity с 10-миллиметровой оптической ячейкой Max-Light обеспечивает для антрацена предел чувствительности 284 фг при уровне шума $\pm 2,4$ мкАУ.

Принципиально новый алгоритм эмуляции

Обладея достоверной информацией о системном поведении выбранного оборудования, ISET создает функцию эмуляции таким образом, что система 1290 Infinity обеспечивает идентичные градиентные условия — без смещения времен удерживания и без изменений разрешения.



Путем эмуляции мертвого объема и закономерностей смешивания система ЖХ 1290 Infinity с ISET обеспечивает точно такой же градиент, как и бинарные системы семейства 1100.



Результат: идентичные значения времен удерживания и идентичное разрешение без модификации оборудования и внесения изменений в оригинальную методику.



Перенос методики одним щелчком мыши

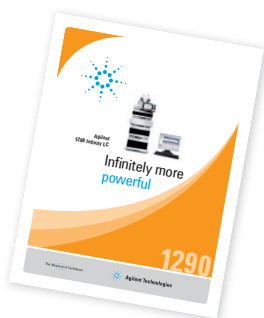




Укажите конфигурацию вашего аппаратного обеспечения. Один щелчок мыши — и 1290 Infinity обеспечит те же хроматографические результаты, что и указанное вами оборудование ЖХ.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации о системе ЖХ Agilent 1290 Infinity закажите информационный буклет или посетите наш веб-сайт по адресу www.agilent.com/chem/1290



ЖХ Agilent 1290 Infinity
Номер публикации
5990-5062EN

Узнайте больше:


www.agilent.com/chem/ISET

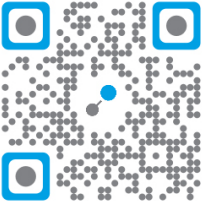
Найдите офис Agilent или авторизованного дистрибьютора в вашей стране:


www.agilent.com/chem/contactus

© Agilent Technologies, Inc. 2012

Опубликовано в США, 1 сентября 2012 г.
5990-8670RU

КАМПИЛАБ
Agilent Technologies
Authorized Distributor

<http://campilab.by>


ООО "КАМПИЛАБ"





Agilent Technologies