



будущее
создается

Ультра высокоэффективная жидкостная хроматография Chrozen UHPLC



Оптимальная система экономит ваше время и деньги



Все ваши затраты и усилия по анализу целевых соединений сводятся к тому, как быстро и надежно вы решаете эту задачу в течение заданного времени и бюджета. Это то, что мы называем «Производительность» и «Эффективность».

ChromoZen UHPLC учитывает оба этих параметра, производя результаты в 4 ~ 10 раз быстрее, чем обычные ВЭЖХ, обеспечивая при этом превосходную чувствительность и разрешение.

Кроме того, система выдерживает реальное сверхвысокое давление до 18 800 psi (1300 бар), а мощный насос обеспечивает точную и постоянную скорость потока за счет концепции линейной технологии привода из двух пар последовательно соединенных насосных головок. Система позволяет полноценно использовать колонки для УВЭЖХ и получать достоверные данные анализа.

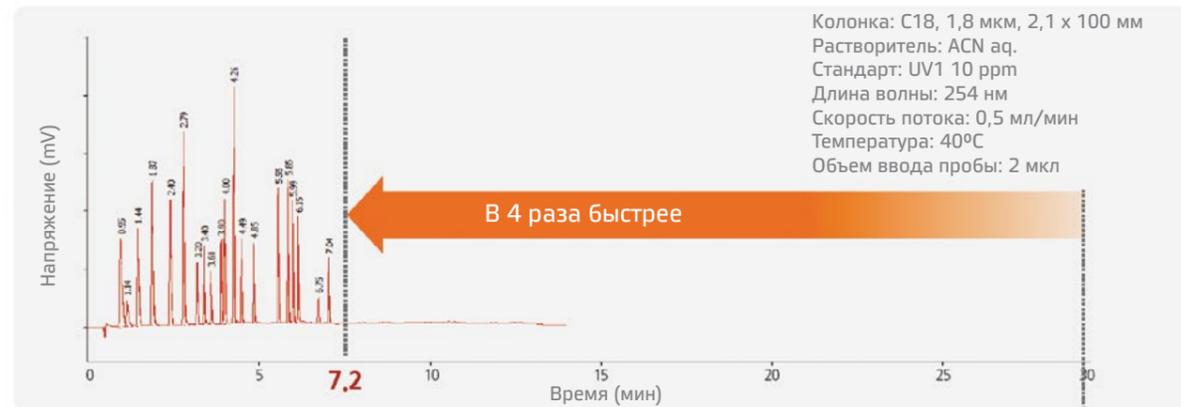
YL Instruments выпускает надежные и превосходные хроматографы более чем 30 лет и деятельность компании полностью посвящена новым исследованиям и разработкам в области хроматографии. И теперь мы с гордостью и уверенностью представляем хроматограф ChromoZen UHPLC.

Повышенная продуктивность и эффективность

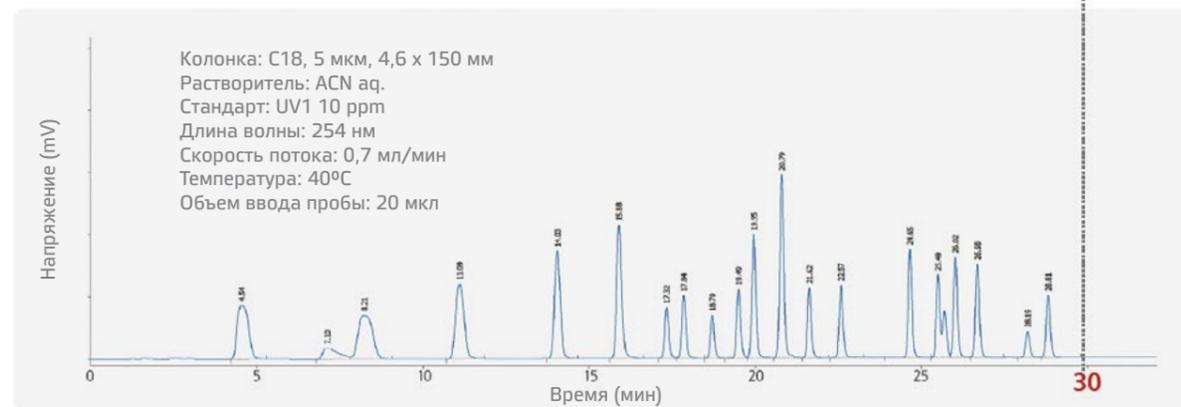
Одной из задач оптимизации потока анализов является повышение производительности. Если вы можете получать результаты анализов в 4-10 раз быстрее без потери в надежности, нет смысла сомневаться в необходимости оснащения вашей лаборатории системой УВЭЖХ по самой передовой технологии.

Система УВЭЖХ ChroZen в сочетании с колонками меньшей длины и набивкой частицами меньшего радиуса (менее 2 мкм) позволяет значительно сократить время анализа, тем самым максимизируя общую пропускную способность.

Клапан выбора растворителя, установленный в насосе, позволяет использовать два растворителя на один насос для повышения эффективности работы, что означает, что вы можете изменить состав растворителя среди 4 растворителей без замены бутылей.

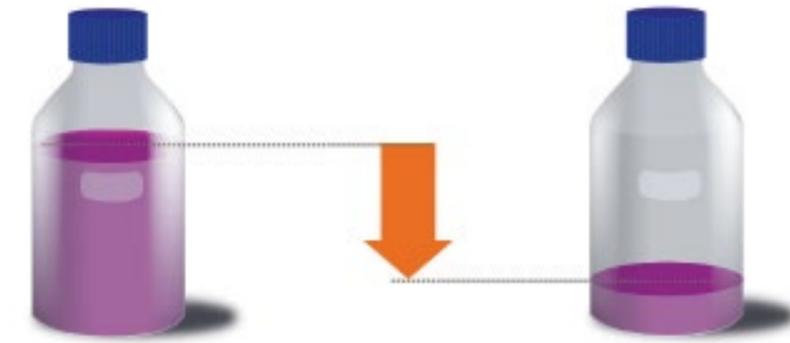


Анализ остаточных пестицидов на УВЭЖХ-системе ChroZen



Анализ остаточных пестицидов на стандартной ВЭЖХ-системе

Кроме того, система УВЭЖХ оперирует при меньших скоростях потока и объеме впрыска, что минимизирует потребление растворителей и образцов, снижая затраты на один анализ по сравнению со стандартной ВЭЖХ-системой.



Потребление растворителя УВЭЖХ-системой ChroZen

Потребление растворителя стандартной ВЭЖХ-системой

Выдающееся разрешение и чувствительность

Изначально концепция УВЭЖХ предполагает использование колонок, набитых частицами меньших размеров (менее 2 мкм).

Вместе с этим, УВЭЖХ-система ChroZen смоделирована так, чтобы минимизировать дисперсию света от ячейки с образцом в УФ-детекторе.

Это достигается за счет небольшого объема проточной ячейки и особой технологии просвечивания, что уменьшает потерю отраженного света и увеличивает оптическую четкость.

Кроме того, очень быстрая скорость сбора данных, 125 Гц, позволяет быстро обрабатывать данные на максимальных высотах и ширине пика.

Таким образом, УВЭЖХ-система ChroZen достигает более высокого разрешения и чувствительности.

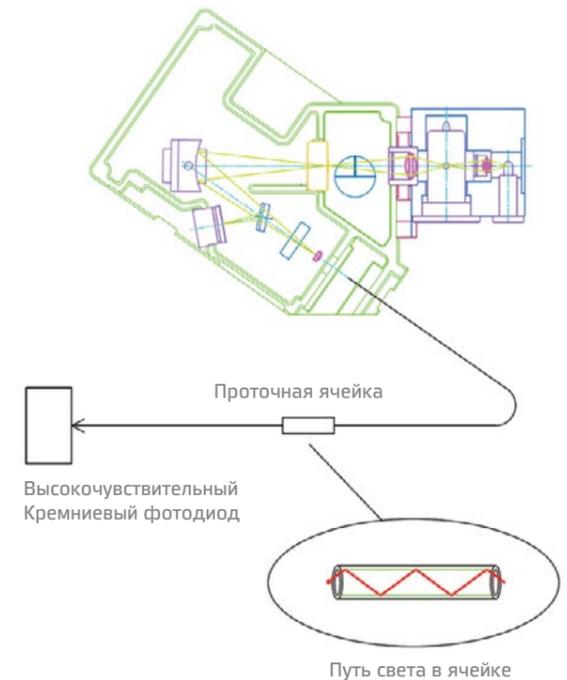
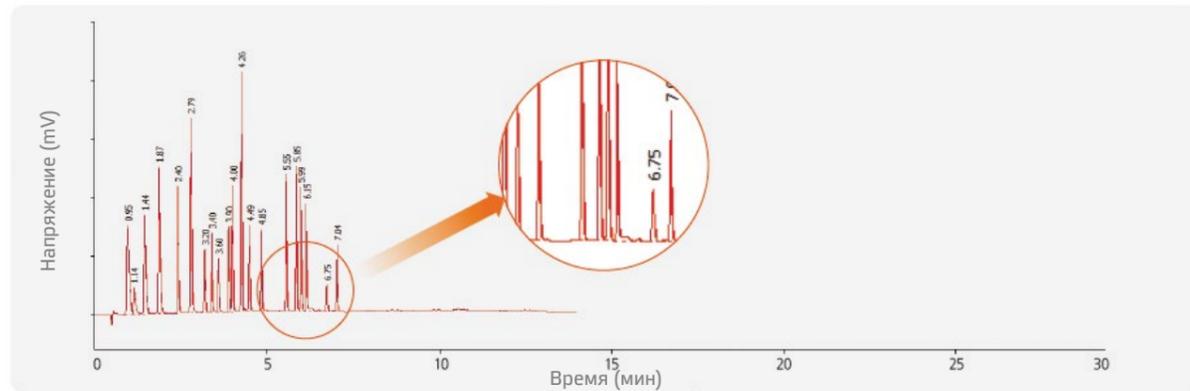
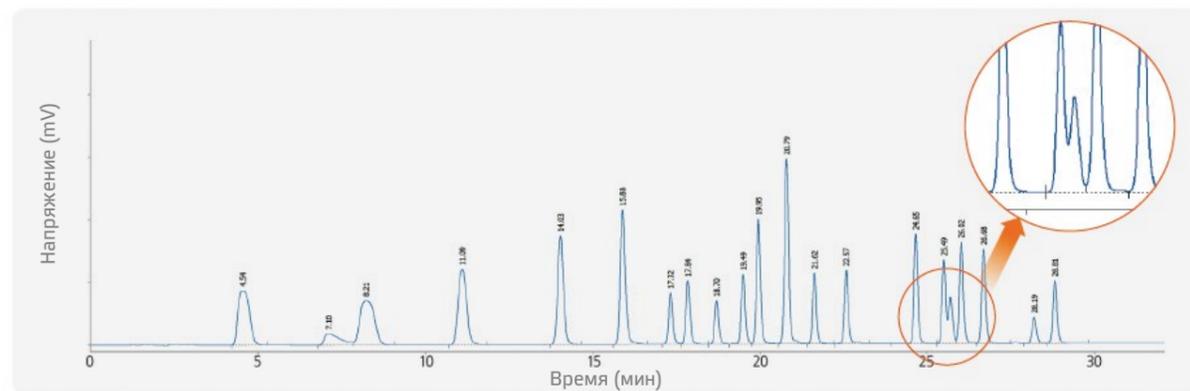


Схема устройства проточной ячейки с технологией Liquid Core Waveguide

Улучшенное разрешение



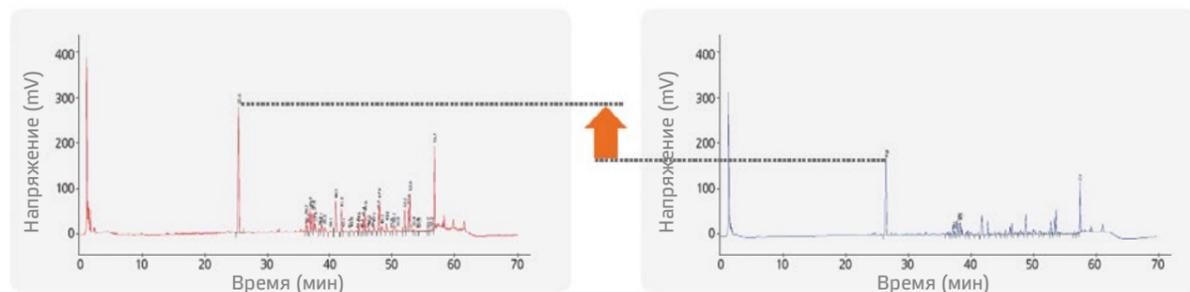
Анализ остаточных пестицидов на УВЭЖХ-системе ChroZen



Анализ остаточных пестицидов на стандартной ВЭЖХ-системе

Улучшенная чувствительность

Заметно уменьшенный мертвый объем системы создает лучшую чувствительность, чем обычная ВЭЖХ-система. Ниже приведены результаты сравнения при одних и тех же условиях анализа, на которых явно видны преимущества UHPLC системы



Анализ салициловой кислоты на приборе ChroZen UHPLC

Анализ салициловой кислоты на стандартном приборе HPLC

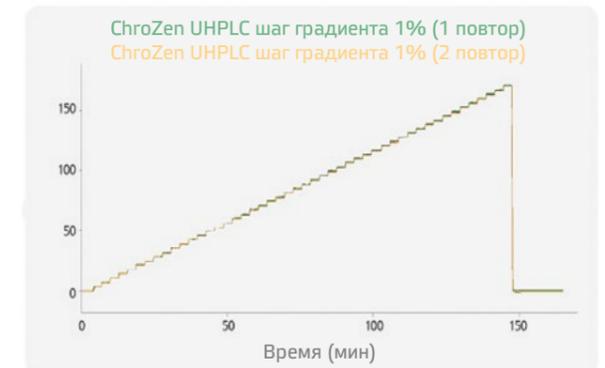
Высокая надежность

Надежный насос УВЭЖХ-системы ChroZen, состоящий из двух пар последовательно работающих насосных головок, индивидуально управляет четырьмя головками насоса для достижения надежных характеристик, таких как стабильный и точный расход, благодаря автоматической компенсации сжимаемости.

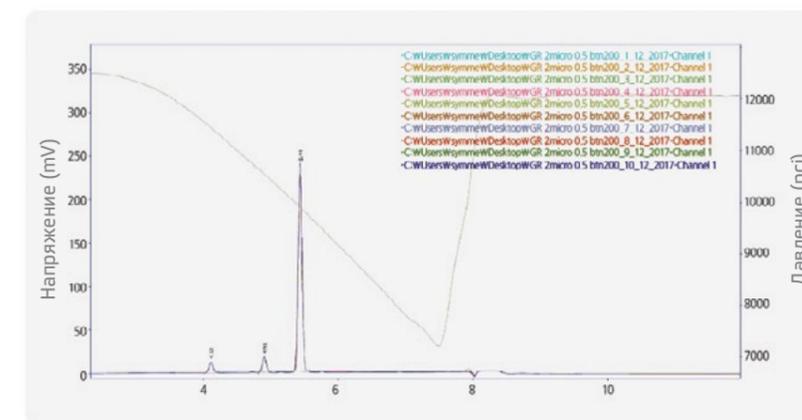
Это приводит к быстрому отклику в градиентной программе, который позволяет точно контролировать ступенчатые градиенты для сверхбыстрого разделения.



Ультрбыстрый отклик для точности градиента растворителей



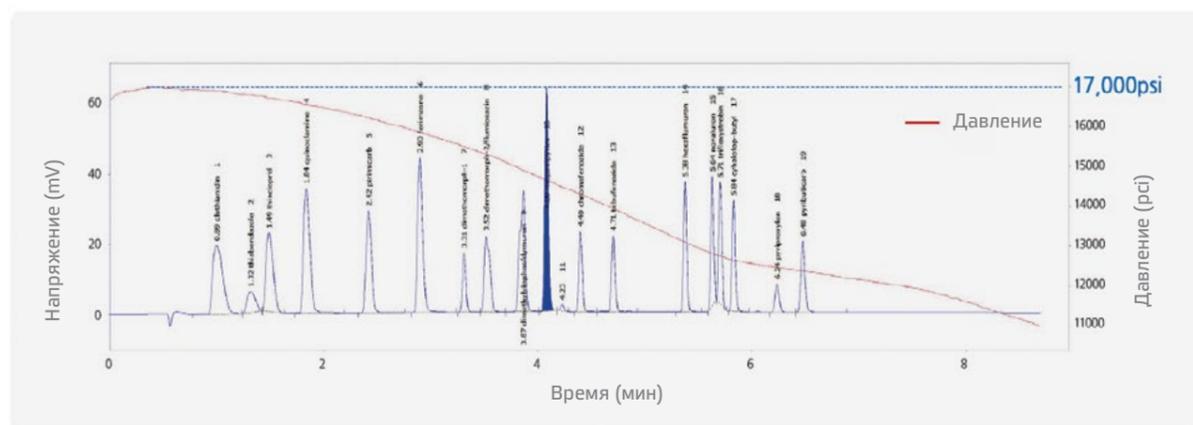
Градиент с шагом <1% (1~52%)



Точная скорость потока снижает параметр RSD ниже 0.05 % даже в режиме градиента

Кол-во вколов	RT (min) бензол	RT (min) толуол	RT (min) нафталин
1	4.117	4.908	5.438
2	4.117	4.906	5.437
3	4.117	4.907	5.438
4	4.119	4.909	5.44
5	4.117	4.907	5.438
6	4.118	4.909	5.44
7	4.117	4.907	5.438
8	4.119	4.911	5.442
9	4.12	4.91	5.441
10	4.119	4.91	5.441
RT RSD (%)	0.03	0.03	0.03

Чем дольше используются колонки для УВЭЖХ, тем выше становится обратное давление, с которым должна справляться система. УВЭЖХ-система ChroZen достигает очень высокого давления до 18 800 psi, что позволяет максимально долго увеличивать работоспособность колонки.



Спецификация

Насос УВЭЖХ ChroZen

Гидравлическая система	Двойные поршни в серии насосов с собственной индивидуальной сервоуправляемой линейной технологией привода с полностью автоматической компенсацией сжимаемости
Скорость потока	0.001 ~ 2.000 мл/мин (макс. 5 мл/мин)
Точность потока	≤ 0.075 % RSD или 0.005 мин SD
Погрешность потока	± 1% или ± 10 мкл/мин
Максимальное давление	18 800 psi (1 300 бар)
Выбор растворителей	2 растворителя на один блок насоса (A/B)
Объем отсрочки	50 мкл при использовании миксера на 35 мкл mixer (опционально: 100 мкл, 150 мкл)
Дегазатор интегрированный	Интегрированный двухканальный дегазатор с ячейкой на 480 мкл
Передача данных	LAN

ChroZen UHPLC УФ/Вид Детектор

Скорость сбора данных	125 Гц на каждую волну
Шум	<0.5 x 10 ⁻⁵ ед. адс. при длине волны 254 нм
Линейность	>2.0 ед. адс.
Диапазон длин волн	190 - 900 нм
Точность поддержания длины волны	±1 нм
Точность поддержания волны	<± 0.1 нм
Ячейки	Стандартная: 2.4 мкл, 10 мм – длина пути, максимальное давление 1,000 psi
Подключение	LAN

ChroZen UHPLC Автосемплер

Диапазон инъекций	Частичное заполнение петли: 0 - 10 мкл
Воспроизводимость	RSD < 0.5%
Диапазон давлений	0 - 18,800 psi (0 - 1300 bar)
Объем образцов	2 лотка по 96 образцов (виалы по 2 мл)
Перенос	0.05%
Подключение	LAN

ChroZen UHPLC термостат колонок

Диапазон температур	4 ~ 90°C (Охлаждение или нагрев Пельтье)
Стабильность температур	0.05%
Количество колонок	3 колонки по 15 см
Подключение	LAN



будущее
создается

Ультра высокоэффективная жидкостная хроматография Chrozen UHPLC

Группа компаний Остек
ООО «Остек-АртТул»

Комплексное оснащение производств
и научно-исследовательских предприятий

121087, г. Москва, ул. Баркляя, д. 6, стр. 3
телефон: +7 (495) 788-44-44, доб. 6520, 6524
факс: +7 (495) 788-44-42

e-mail: info@arttool.ru
www.arttool.ru