

ACQUITY QDa

ACQUITY® QDa® — это масс-детектор, разработанный как дополнительный элемент традиционной ВЭЖХ-системы. Детектор **ACQUITY QDa** специально разработан для химиков-аналитиков, которым нужно получить масс-спектральные данные просто и быстро для качественной идентификации соединений и/или их количественного определения в случае отсутствия УФ-отклика или на уровнях, недоступных для обнаружения оптическими детекторами. Благодаря простоте эксплуатации, которую аналитики давно хотели получить от масс-спектрометрии, детектор **ACQUITY QDa** полностью автоматизирует анализ образца и устраняет необходимость настройки системы для каждого образца, и любой может быть уверен в результатах анализа каждой пробы, от пользователя к пользователю, и от системы к системе. Вместе с надёжностью и устойчивостью к загрязнениям, которые требуются для использования в рутинных лабораториях, детектор **ACQUITY QDa** обеспечивает получение высококачественных масс-спектральных данных, ожидаемых от традиционного моноквадрупольного масс-спектрометра.



АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источники и режимы ионизации	<p>Не требующая регулировки высокопроизводительная система ZSpray™ с двойной ортогональной конструкцией и ионизацией электроспреем (ESI) при атмосферном давлении (API) для надёжности и устойчивости к загрязнениям.</p> <p>Переключение полярности ионов для исчерпывающего покрытия всех соединений</p> <p>Источники ионов Plug-and-play (подключи и работай)</p> <p>Конус для уменьшения кластеризации</p> <p>Доступ к элементам, обслуживаемым пользователем, без инструментов</p> <p>Автоматическое управление потоками газа и нагревательными элементами</p>
Ионная оптика	<p>Конструкция с двойными неосевыми проводниками ионов для устранения нейтрального шума позволяет добиться повышенной чувствительности и устойчивости к загрязнениям. Включает в себя ионный проводник на основе пакета колец и квадрупольный проводник ионов</p>
Масс-анализатор	<p>Автоматическая калибровка по массам и проверка разрешения для воспроизводимого сбора данных. Один квадрупольный анализатор с высоким разрешением, плюс предварительный фильтр для максимального разрешения и предотвращения загрязнения масс-анализатора</p>
Детектор	<p>Неосевой бесшумный фотоумножитель с продолжительным сроком службы</p> <p>Динамический диапазон до 4×10^6.</p>
Размеры	<p>Ширина: 35.3 см</p> <p>Высота: 20.0 см</p> <p>Глубина: 65.0 см или 75.0 см, включая встроенный мембранный насос</p> <p>Вес: 26.4 кг или 29.4 кг включая встроенный мембранный насос</p>

Электропитание	110-240 В
Разрешения регуляторных органов	CE, CB, NRTL (CAN/US), RCM

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение	MassLynx версии 4.1 или Empower® 2 и 3 Автоматическая калибровка массы, контроль и проверка разрешения по массе Автоматическая диагностика, проверки и оповещения
Автоматическое полное сканирование образца (full-scan)	Автоматически оптимизируется для повышения качества данных при требуемой скорости сканирования данных в спектрах в секунду (Гц), что упрощает полное сканирование
Автоматический мониторинг выбранных ионов (SIR)	Автоматически оптимизируется для повышения качества данных при требуемой скорости сканирования данных в спектрах в секунду (Гц). Автоматическое планирование окон сбора данных SIR для оптимизации качества данных.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Режимы сбора данных	Полное сканирование (full-scan) Мониторинг выбранных ионов (SIR)
RADAR™	Режим, позволяющий получать высокоспецифичные количественные данные для целевых соединений и одновременно собирать данные о нецелевых соединениях
Диапазон масс	30 - 1250 <i>m/z</i>
Скорость сканирования	Автоматически оптимизируется для повышения качества данных, например, 10 Гц для <i>m/z</i> от 100 до 1000 или 20 Гц для <i>m/z</i> от 50 до 500
Точность масс	Точность массы лучше $\pm 0,2$ Да во всем диапазоне масс
Стабильность масс	Дрейф массы <0,1 Да в течение 24 часов
Линейность отклика	Линейность отклика относительно концентрации образца для указанного соединения, до четырёх порядков от предела обнаружения
Время переключения полярности	25 мс для переключения между положительным и отрицательным режимами ионизации
Скорость сбора данных в режиме SIR	Автоматически оптимизируется для повышения качества данных при скоростях сбора данных до 100 Гц
Количество каналов SIR	До 1024 SIR каналов (32 функции, 32 канала на функцию) можно отслеживать в ходе одного анализа
Разрешение по массам	Автоматический контроль разрешения (0,7 Да) для постоянного качества данных
Чувствительность в режиме SIR (ESI+)	При вводе в колонку 100 пг (5 мкл x 20 пг/мкл) сульфадиметоксина при скорости подвижной фазой 800 мкл/мин дает соотношение сигнал-шум для <i>m/z</i> 311 >2 000: 1 (>400:1 со встроенным мембранным обратным насосом)
Чувствительность в режиме SIR (ESI-)	При вводе в колонку 50 пг (5 мкл x 10 пг/мкл) хлорамфеникола при скорости подвижной фазы 800 мкл / мин дает соотношение сигнал-шум для <i>m/z</i> 321 >300:1 (>60:1 со встроенным мембранным обратным насосом)
Определение отношения сигнал/шум в режиме SIR	Сигнал определяется как высота интересующего хроматографического пика, а шум как среднеквадратическое значение непрерывного сечения масс-хроматограммы

Следует отметить, что приведенное выше не является стандартной установочной спецификацией. Все приборы Acquity QDa Detector будут установлены и протестированы в соответствии со стандартными эксплуатационными испытаниями, как описано в контрольном перечне испытаний, проводимых при установке системы Waters Acquity QDa Detector. Критерии испытаний регулярно пересматриваются для обеспечения наилучшего качества и поэтому могут быть изменены без предварительного уведомления.

Информация о патентах: www.waters.com/patents

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Waters Corporation
34 Maple Street
Milford, MA 01757 U.S.A. T: 1 508 478 2000
F: 1 508 872 1990
www.waters.com

 **МС-аналитика**
ХРОМАТОГРАФИЯ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ

119334 Москва, ул. Косыгина 13, корп. 1
Тел./Факс.: +7 495 9958890
moscow@textronica.com
www.textronica.com