

Xevo G2-XS QToF

В масс-спектрометре **Xevo™ G2-XS QToF** используются ионная оптика **StepWave**, ячейка соударений **XS Collision Cell** и технология **QuanTof** для обеспечения непревзойденных характеристик: устойчивости к загрязнениям, чувствительности и селективности. Динамический диапазон масс-спектрометра, точность определения масс и скорость сбора данных позволяют получать количественную и качественную информацию высочайшего качества.

Xevo™ G2-XS QToF позволяет работать не только с классическими МС и МС/МС методами, но и использовать режим **MS^E** для измерения в одном анализе точных масс родительских и дочерних ионов, режим **FastDDA** для быстрого, автоматического сбора данных МС/МС и режим **Tof-MRM** для расширения возможностей количественного анализа.

Совместимость с различными источниками ионизации и несколькими вариантами введения образца дает возможность этому масс-спектрометру подстраиваться под меняющиеся требования современных лабораторий лабораторий, а технология **IntelliStart™** обеспечивает оптимальные характеристики прибора как для экспертов, так и для рядовых пользователей.



АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источники и режимы ионизации	<p>Высокопроизводительный двойной ортогональный источник ионизации при атмосферном давлении ZSpray™:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Многорежимный источник ESI/APCI/ESCI™ (стандартно) NB – APCI требует отдельного источника (опция) 2) Источник ионов UniSpray (опция) 3) Источник APCI, не требующий использования инструментов (опция) 4) Источник nanoFlow™ ESI (опция) 5) Зонд для анализа твердых частиц ASAP (опция) 6) Источник ионов APGC (опция) 7) Источник ionKey™ (опция) <p>Оптимизированная динамика газового потока для эффективного удаления растворителя (поддержка потоков от жидкостного хроматографа до 2 мл/мин)</p> <p>Замена источника без использования инструментов</p> <p>Вакуумный запорный клапан</p> <p>Доступ к элементам, обслуживаемых пользователем, без инструментов</p> <p>Источники ионов Plug-and-play (подключи и работай)</p> <p>Конус для уменьшения кластеризации</p>
Масс-анализатор	<p>Прибор снабжен высокостабильным квадрупольным масс-анализатором высокого разрешения (МС1), предварительными фильтрами, позволяющими работать с максимальным разрешением и высокоэффективной передачей ионов, предотвращая загрязнение. Также прибор снабжен масс-анализатором oaTof (МС2) с диапазоном масс до m/z 100 000 и разрешением более 40 000 FWHM</p>
Ячейка соударений	<p>Ячейка соударений XS Collision Cell позволяет достигать оптимальной эффективности фрагментации при высоких скоростях сканирования. Программное обеспечение контролирует энергию соударений</p>

[ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА]

Детектор	Сверхбыстрый электронный умножитель и гибридный детектор ADC обеспечивают непревзойденную чувствительность и возможности количественного анализа
Вакуумная система	Вакуумная камера с дифференциальной откачкой с турбомолекулярными насосами с воздушным охлаждением и форвакуумным насосом (роторный насос или безмасляный насос). Параметры вакуумной системы контролируются программным обеспечением для обеспечения безопасной работы в случае проблем с электропитанием
Размеры	Ширина: 69,2 см Высота: 152,0 см Глубина: 101,8 см
Разрешения регуляторных органов	CE, CB, NRTL (CAN/US), RCM

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение	MassLynx версии 4.1 или более поздняя версия UNIFI Scientific Information System версии 1.7.1 или более поздняя версия
Технология IntelliStart	Проверка системных параметров и оповещение об ошибках Интегрированная система подачи образца или калибровочного раствора и программируемый переключаемый кран Автоматическая настройка Системная проверка ВЭЖХ-МС – автоматический тест с использованием колонки

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Режимы сбора данных	Полное сканирование Сканирование дочерних ионов МС/МС UPLC-FastDDA (быстрое автоматическое переключение МС и МС/МС) UPLC-MS ^E ToF-MRM Переключение режимов ионизации (ESCI) Замыкание контактов старт / стоп / событие Аналоговые каналы для сбора данных через модуль e-SAT/IN
Диапазон масс	TOF: m/z 20 – 100 000 При фильтрации ионов квадруполом m/z 20 – 16 000 в неразрешающем режиме и m/z 20 – 4 000 в разрешающем режиме Опция высокого диапазона масс для квадруполья доступна для диапазона до m/z 100 000 в неразрешающем режиме и до m/z 32 000 в разрешающем режиме
Динамический диапазон	Динамический диапазон, определяемый как диапазон интенсивностей пиков, дающих ОСКО не более 3 ppm для данных, регистрируемых в течение 10 секунд, составляет как минимум 4 порядка величины для пика лейцин-энкефалина m/z 556,2771. Этот параметр может быть улучшен при использовании технологии программного увеличения динамического диапазона pDRE
Разрешение по массам	Режим улучшенного разрешения: >40 000 FWHM при измерении изотопного кластера бычьего инсулина (M+6H) ⁶⁺ (m/z 956) при скорости сбора данных 30 спектров в секунду Режим улучшенной чувствительности: >30 000 FWHM при измерении изотопного кластера бычьего инсулина (M+6H) ⁶⁺ (m/z 956) при скорости сбора данных 30 спектров в секунду
Чувствительность в режиме МС (ESI+)	Пик m/z 556, полученный в результате ввода раствора 50 пг/мкл лейцин-энкефалина в смеси 50/50 ацетонитрил/вода + 0,1% муравьиной кислоты, должен иметь интенсивность более 80 000 ионов/сек. Прибор должен быть настроен для работы с разрешением >30 000 (FWHM, демонстрируется по бычьему инсулину) в диапазоне до m/z 1200

Чувствительность в режиме МС (ESI-)	Пик m/z 503, полученный в результате ввода раствора 500 пг/мкл раффинозы в смеси 70/30 ацетонитрил/вода (без добавок), должен иметь интенсивность более 110 000 ионов/сек. Прибор должен быть настроен для работы с разрешением >30 000 (FWHM, демонстрируется по бычьему инсулину) в диапазоне до m/z 1200
Чувствительность в режиме МС/МС	При инъекции раствора [Glu1]-фибринопептид В в концентрации 100 фмоль/мкл в прибор, настроенный для работы с разрешением >30 000 (FWHM, демонстрируется по бычьему инсулину), интенсивность наиболее интенсивного иона в спектре дочерних ионов, полученных в результате фрагментации двухзарядного родительского иона m/z 785,8, должна быть более 7500 ионов/сек

Следует отметить, что приведенное выше не является стандартной установочной спецификацией. Все приборы Xevo G2-XS QToF будут установлены и протестированы в соответствии со стандартными эксплуатационными испытаниями, как описано в контрольном перечне испытаний, проводимых при установке системы Waters Xevo G2-XS QToF. 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