

ВЭЖХ-МС/МС FarCitech FCI-LCMS-4200 – это новейшая масс-спектрометрическая система, сочетающая в себе лучшие мировые технологии. Уникальный блочный дизайн создан с учетом повышенных требований к надежности и удобству обслуживания. Запатентованный источник ионизации ортогональной конструкции типа «сепарационный конус», с вертикальным распылением под углом 90°, с высокой способностью защиты от загрязнения и низким фоновым шумом. Источник ионов обладает полностью автоматическим контролем температур и газовых потоков, что обеспечивает превосходную стабильность и количественную воспроизводимость результатов.

Система штатно комплектуется ВЭЖХ высокого давления. Мощное программное обеспечение позволяет с легкостью решать задачи в области токсикологии, пищевой безопасности, контроля окружающей среды, фармакологии и метаболомики.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ:

- Прогреваемый до 750°C источник ионизации электростатическим распылением
- Источники ионов: электроспрей (ESI) – стандарт; химической ионизации при атмосферном давлении (APCI) – по заказу
- Съемные взаимозаменяемые иглы ESI и APCI, обеспечивающие быструю замену источника ESI и источника APCI в течение 30 сек, программное обеспечение автоматически распознает иглы ESI и APCI
- Функция обнаружения утечек в режиме реального времени обеспечивает полную автоматизацию рабочего процесса и безопасность его проведения в отсутствие оператора
- Элементы источника, включая линии/устройства десольватации доступны для демонтажа и очистки без сброса вакуума
- Автоматическая калибровка и автоматическая настройка: управление параметрами настройки через ПО для всех режимов работы прибора: FullScan, MRM (или SRM).
- Масс-фильтры с гиперболическими молибденовыми квадруполями
- Газ для ячейки соударений – Азот, что позволяет уменьшить себестоимость анализа
- Сочетание конструкции масс-анализатора и внеосевого электронного умножителя дает лучший среди всех аналогичных приборов линейный динамический диапазон в восемь порядков

Новая ионная оптика

Интерактивная автоматическая оптимизация параметров повышает эффективность и удобство использования прибора

Патентованный источник ионов

Цифровая регулировка давления и температуры; ортогональная конструкция для уменьшения фона и удаления излишков матрицы

Интерфейс «сепарационный конус»

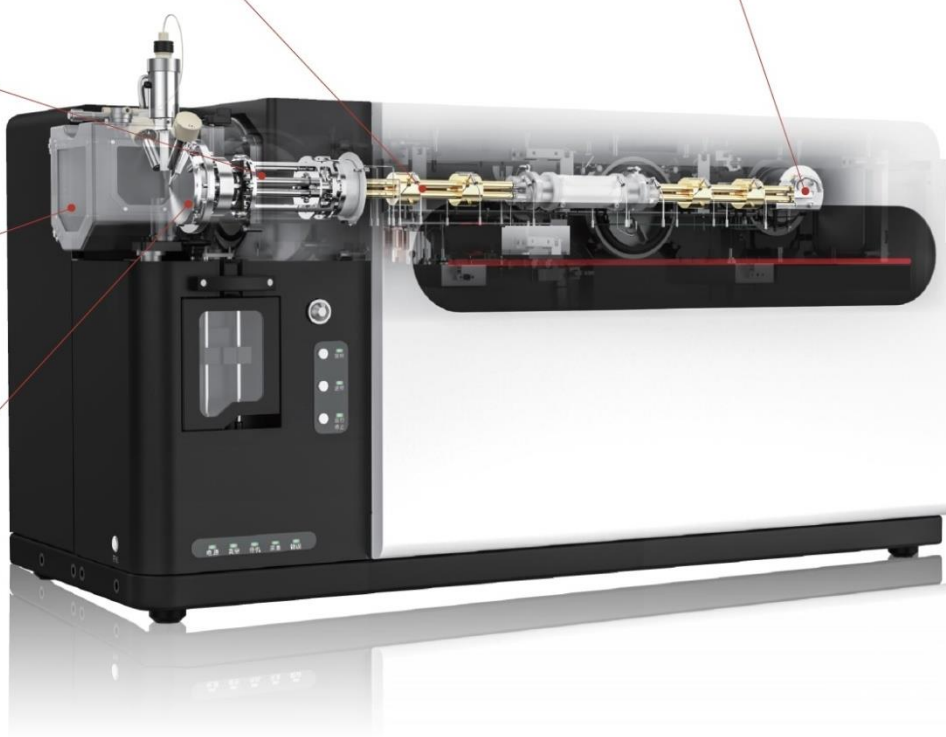
Проверенная технология сепарационного конуса, газовая продувка, обогрев – для обеспечения чистоты источника

Высокоточный масс-анализатор

Съемный предквадруполь; основной квадруполь из позолоченного молибдена; квадруполевая камера столкновений

Детектор

Внеосевой электронный умножитель для снижения фонового шума; линейный диапазон – до 8 порядков; наносекундная частота сбора данных



Основные технические характеристики системы ВЭЖХ-МС/МС FarCitechFCI-LCMS-4200.

МАСС-СПЕКТРОМЕТР:

Источник ионов: H-ESI (стандарт), APCI (по заказу)

Диапазон масс: 1 – 2 000 а.е.м.

Чувствительность:

Для ESI (+): Соотношение сигнал/шум для 1 пкг резерпина, введенных в колонку - не менее 100 000:1

Для ESI (-): Соотношение сигнал/шум для 1 пкг хлорамфеникола, введенных в колонку - не менее 100 000:1

Разрешение:

Непрерывная регулировка разрешения для поддержания ширины пика на полувывоте (FWHM) от 0,6 а.е.м. во всем диапазоне масс

Скорость сканирования: 24000 скан/сек

Время переключения полярности: 25 мсек

Линейный динамический диапазон детектора: 10^8

Режимы сканирования:

- Полное сканирование первым или третьим квадруполем.
- SIM - селективный мониторинг ионов первым или третьим квадруполем
- Избирательный мониторинг реакций MRM
- Одновременный мониторинг нескольких выбранных реакций
- Сканирование родительских ионов
- Сканирование дочерних ионов
- Сканирование нейтральных потерь
- Количественный спектр MRM и масс-спектр вторичного/третичного полного сканирования каждой группы молекулярных ионов можно получить одновременно с помощью одной инъекции

УВЭЖХ:

Тип насоса: Стандартный поршневой насос

Количество растворителей: 4

Диапазон скоростей потока: От 0,001 до 5,000 мл/мин

Шаг изменения скорости потока: 0,001 мл/мин

Точность скорости потока: $\pm 0,1\%$

Воспроизводимость скорости потока: $\leq 0,1\%$ RSD

Диапазон давлений: 0,0-82,0 МПа или 12 000 psi

Температура колоночного термостата: До 90°C

Емкость автосамплера: 96 стандартных виал

