

LCMS-8030

Тройной квадрупольный масс-спектрометрический детектор для ВЭЖХ



- Тандемная квадрупольная масс-спектрометрия — методика точного количественного анализа следовых количеств аналита в сложных матрицах. Спектр приложений крайне широк: выявление медикаментов и метаболитов в биологических пробах, контроль качества и безопасности фармацевтических продуктов, пищевых продуктов, объектов окружающей среды; криминалистические, допинговые и клинические исследования.
- Новая разработка Shimadzu является дальнейшим развитием техники сверхбыстрой жидкостной хроматографии сверхвысокого разрешения (UFHPLC), в области которой компания занимает лидирующую позицию и имеет богатый опыт. Тройной квадрупольный масс-спектрометрический детектор LCMS-8030 идеально дополняет как традиционные HPLC, так и системы UFHPLC. Объединение систем сверхбыстрого разделения и сверхбыстрого детектирования позволяет в разы увеличить производительность анализа без снижения чувствительности и разрешающей способности.

Комбинация сверхбыстрой регистрации MRM-переходов и сверхбыстрого переключения полярности

Система для сверхбыстрой хроматографии Shimadzu LC-30 Nexera обеспечивает анализ с исключительным хроматографическим разрешением. В комбинации с LCMS-8030 гарантируется надежное и точное детектирование пиков, ширина которых всего 1 с. Реализованное в LCMS-8030 переключение полярностей за 15 миллисекунд определяет новый стандарт в технике тандемной масс-спектрометрии.

Сверхбыстрое сканирование со скоростью 15 000 аем/с

Сверхбыстрое переключение полярности и сверхскоростная регистрация MRM переходов обеспечивают точные и воспроизводимые результаты при количественном анализе. Технология синхронизированного сканирования со скоростью 15'000 аем/с позволяет одновременно с регистрацией MRM переходов получать полные масс-спектры продуктов фрагментации, что существенно увеличивает точность определения.

Хроматомасс-спектрометр LCMS-8030 внесен в ГОСПРЕЕСТР РФ, имеет Государственный Метрологический Сертификат РФ, техническое описание на русском языке.

Технология UFsweeper обеспечивает эффективное ускорение ионов на выходе из соударительной ячейки

Разработанная Шимадзу уникальная технология UFsweeper™ эффективно ускоряет ионы в соударительной ячейке путем формирования псевдопотенциальных поверхностей специальной формы.

За счет этого достигается высочайшая эффективность соударительной диссоциации (CID) и сверхбыстрый транспорт ионов, снижающие потери чувствительности и взаимное наведение сигналов (Cross Talk).

Регистрация 500 MRM-переходов за одну секунду становится реальностью

В соударительной ячейке с технологией UFsweeper™ отсутствуют потери ионов даже при времени регистрации сигнала в 1 мс, поскольку ионы выходят из ячейки без потери импульса. Плюс увеличение RF-мощности существенным образом сокращает время задержки между регистрациями каждого MRM-перехода. Впервые можно говорить о подлинной производительности анализа без потери чувствительности.

Технические характеристики

Диапазон определяемых масс:	10–2000 m/z
Разрешение:	R < 0,7 FWHM
Метод ионизации:	<ul style="list-style-type: none">• Электроспрей (ESI) (стандартно)• Химическая ионизация при атмосферном давлении (APCI) (опционально)• Сдвоенная система ионизации (DUIS) (опционально)
Чувствительность:	Электроспрей, режим регистрации положительно заряженных ионов: для 1 пг резерпина S/N >2000 (RMS)
Диапазон скорости подачи подвижной фазы:	1,0 мкл/мин – 2,0 мл/мин (ESI)
Максимальная скорость сканирования:	15000 а.е.м./с
Время переключения полярности:	15 мс
Скорость регистрации MRM-переходов:	500 MRM-переходов/с
Минимальное время измерения (dwell time):	1 мс
Минимальное время между измерениями (pause time):	1 мс
Работа в режиме MS:	Scan/SIM
Работа в режиме MS/MS:	<ul style="list-style-type: none">• MRM• Product ion scan• Precursor ion scan• Neutral loss scan



Москва ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru



Новосибирск
пр. Акад.
Лаврентьева, 6/1
тел./факс:
(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Казань
Оренбургский
тракт, 20
тел./факс:
(843) 277-6040
kazan@dia-m.ru

Санкт-Петербург
ул. Профессора
Попова, 23
тел./факс:
(812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
пер. Семашко, 114
тел./факс:
(863) 250-0006
md@dia-m.ru

Пермь
Представитель
в УФО
тел./факс:
(342) 202-2239
perm@dia-m.ru

Воронеж
тел./факс:
(473) 232-4412
voronezh@dia-m.ru