SHIMADZU
Excellence in Science

Жидкостный хроматомасс-спектрометр

LCMS-IT-TOF

LCMS-IT-TOF — гибридный жидкостный хроматомасс-спектрометр, включающий квадрупольную ионную ловушку и времяпролетный масс-анализатор с рефлектроном.

Высокое разрешение и высокая точность

Запатентованные Шимадзу конструкция двухступенчатого рефлектрона (DSR) и технология баллистической экстракции ионов (BIE) обеспечивают высокое разрешение (R > 10000, FWHM) и высокую точность определения массы (< 5 ppm) во всех режимах работы: MC, MC/MC и MC/MC/MC.

Высокая чувствительность

Ионная оптика, включающая ионный сепаратор и систему октопольных линз, обеспечивает новый метод инжекции ионов в ионную ловушку — Компрессионную Инжекцию Ионов (CII™ — патент Шимадзу), что существенно увеличивает эффективность работы ловушки и, тем самым, чувствительность анализа в режимах MC^n (соотношение сигнал/шум для 5 пг резерпина в режиме MC^2 > 50:1).

Высокая производительность

Высочайшая среди всех гибридных масс-спектрометров скорость сканирования при структурном анализе. Переключение между режимами работы с положительными и отрицательными ионами и регистрация спектра осуществляются всего за 100 мс.

- Высокое разрешение, чувствительность, точность, производительность
- Новая система фокусировки и фрагментации ионов в ионной ловушке
- Ионизация при атмосферном давлении
- Трехступенчатая система вакуумирования
- Температурный контроль пролетной трубки
- Встроенный ESI интерфейс
- Двухступенчатый рефлектрон
- MC^n анализ до MC^{10}

LCMS-IT-TOF Гибридный жидкостный хромато-масс-спектрометр на базе высочайших технологий

Октопольные линзы

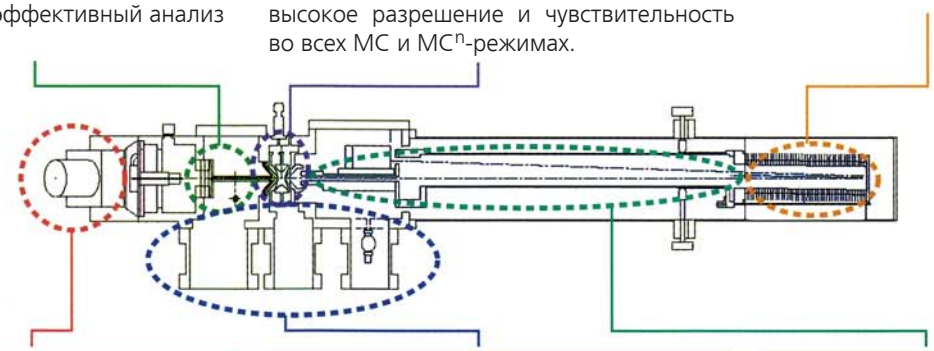
Благодаря комбинации ионного сепаратора и октопольных линз специальной конструкции ионы от источника ионизации поступают в ионную ловушку не непрерывно, а сфокусированными порциями (CII™), тем самым обеспечивая более эффективный анализ в режимах MC^n .

Квадрупольная ионная ловушка

Для достижения высокой чувствительности использована новая технология «охлаждения» ионов в квадрупольной ионной ловушке (QIT). Патентуемое Шимадзу устройство баллистической экстракции ионов (BIE) обеспечивает высокое разрешение и чувствительность во всех MC и MC^n-режимах.

Двухступенчатый рефлектрон

Патентуемый Шимадзу двухступенчатый рефлектрон (DSR) обеспечивает высокое разрешение посредством оптимизации фокусировок по энергиям и по времени.



Ионный источник ESI / APCI

Системы ионизации и транспортировки ионов, используемые в данном приборе были дополнительно улучшены по сравнению с традиционными жидкостными хроматомасс-спектрометрами.

Трехступенчатая дифференциальная система откачки

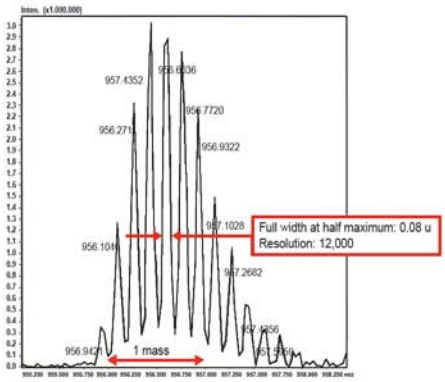
Обеспечивает высокочувствительные измерения, благодаря оптимальному давлению на каждой стадии масс-спектрометрии.

Время пролета

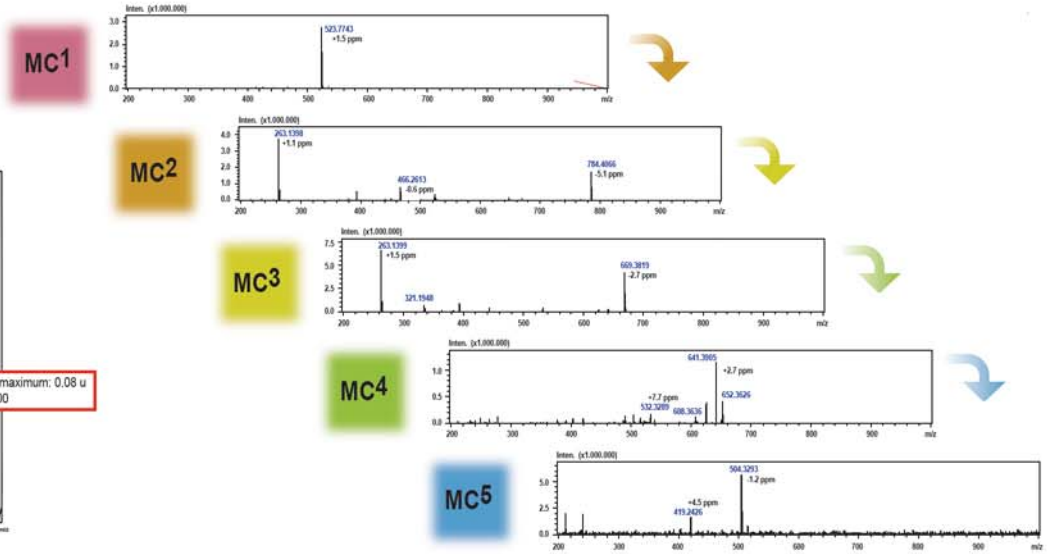
Система внутреннего контроля температуры, стабилизирующая расстояние пролета ионов и ускоряющее напряжение, обеспечивает высочайшую стабильность масс.

MC^n Поддерживается до MC^{10}; патентованная система компрессионной инжекции обеспечивает эффективный ввод ионов в ионную ловушку и улучшает чувствительность.

Шестивалентные ионы инсулина



Высокое разрешение



Результаты измерений Ангиотензина II в режиме MC^5

SHIMADZU WWW.SHIMADZU.COM • WWW.SHIMADZU.EU • WWW.SHIMADZU.RU

Дистрибьютор Шимадзу

Shimadzu Europa GmbH
Albert-Hahn-Str. 6-10, D-47269, Duisburg, Germany,
tel: +49 (203) 768-70, fax: +49 (203) 768-72-71

Представительства в России:
Москва 119049, 4-й Добрынинский пер., 8, БЦ «Добрыня», оф. C13-01
Тел.: (495) 989-13-17, факс: (495) 989-13-19; E-mail: smo@shimadzu.ru

Санкт-Петербург
190000, наб.р. Мойки, 58, БЦ «Мариинский», оф. 302
Тел./факс: (812) 325-72-61, 320-86-91; E-mail: spo@shimadzu.ru

Владивосток
690091, ул. Адмирала Фокина, 20, оф. 404, 4 этаж
Тел.: (423) 243-12-32, факс: (423) 243-12-23; E-mail: svl@shimadzu.ru