

# Газовый хроматомасс-спектрометр GCMS-QP2010 *Ultra*



## Высокоскоростной анализ

- Электроника нового поколения обеспечивает скорость сканирования до 20000 а.е.м./с.
- Патентованная функция ASSP (автоматическая оптимизация напряжения на квадруполях) гарантирует сверхбыстрое сканирование спектра без снижения чувствительности.
- Высочайшая скорость получения и накопления данных открывает уникальные возможности для многомерной газовой хроматографии (GC x GC).

## Увеличение производительности

- Сокращение времени анализа в 2 раза.
- Сокращение на 3 часа времени выхода на режим после замены септы или лайнера.
- Возможность одновременного подключения к МС детектору двух колонок разного типа существенно снижает затраты времени, связанные со сменой колонок.

## Энергосбережение и экологическая безопасность

- Сокращение потребления электроэнергии в режиме ожидания на 36%
- Сокращение выделения CO<sub>2</sub> на 30%

Газовый хроматомасс-спектрометр GCMS-QP2010 Ultra создан на базе хроматографа GC-2010 Plus и нового сверхбыстрого квадрупольного масс-селективного детектора. Новейшая технология ASSP (патент: US6610979) позволяет вдвое увеличить скорость сканирования GCMS системы по сравнению с предыдущим поколением приборов. Эта же технология обеспечивает оптимизацию параметров детектора в зависимости от величины  $m/z$  анализируемых ионов. Частота опроса сигнала детектора увеличена до 100 Гц. Такие характеристики делают прибор лучшим в своем классе для реализации современных технологий «быстрой» хроматографии, которые существенно сокращают время анализа, а также технологии многомерной хроматографии, позволяющей расшифровывать сложнейшие многокомпонентные смеси.

Модель GCMS-QP2010Ultra призвана существенно увеличить производительность лаборатории. Газовый хроматограф GC-2010 Plus охлаждается от 350°C до 50°C примерно за 2,7 минуты. В комбинации с техникой быстрой хроматографии это существенно сокращает время анализа. Функция Easy sTop на три часа сокращает время, требующееся для замены септы или лайнера и последующий выход прибора на рабочий режим.

## Технические характеристики

<b>ГАЗОВЫЙ ХРОМАТОГРАФ</b>	
Модель GC-2010 Plus	
Температура термостата (температура окр. среды +4 °C)	450 °C
Температура инжектора	до 450 °C
Диапазон контролируемых давлений	0–970 кПа
<b>МАСС.СЕЛЕКТИВНЫЙ ДЕТЕКТОР</b>	
<b>Анализатор</b>	
Тип анализатора	металлический квадруполь с префильтром
Разрешение	2M (FWHM)
Контроль высокоскоростного сканирования	ASSP
Диапазон масс, m/z	1,5–1090
Скорость сканирования	до 20 000 а.е.м./с
Минимальный интервал между сканами	0,01 с
<b>Ионный источник</b>	
Тип ионизации	EI (электронный удар) – стандартно PCI, NCI (положительная и отрицательная химическая ионизация) – опция
Температура источника	140–300 °C
Филамент	двойной, автоматическое переключение
Энергия ионизации	10–200 эВ
Ток эмиссии	5–250 мкА
<b>Максимальная чувствительность</b>	EI, режим SCAN: 1 пг OFN m/z 272 S/N >1500 (газ-носитель гелий) EI режим SCAN: 1 пг OFN m/z 272 S/N >300 (газ-носитель водород) PCI, режим SCAN: 100 пг бензофенон m/z 183 S/N > 500 NCI, режим SCAN: 100 фг OFN m/z 272 S/N > 500
Вакуумная система	двухканальный турбомолекулярный насос, суммарная производительность 364 л/с
Программное обеспечение	GCMS Solution на английском и русском языках

- Возможность одновременной работы в режимах регистрации полного ионного тока и регистрации отдельных ионов (SIM/Scan).
- Наличие функции автоматического расчета индексов удерживания, функция установки времен удерживания.
- Библиотеки: NIST, Wiley, Pesticide library, FFNCS (природные и синтетические ароматы), Pflieger Maurer Weber (лекарственные, наркотические), VW-Shimadzu (продукты пиролиза резин и пластиков).
- Наличие функции экологичного режима эксплуатации — сокращение потребления энергии, расхода газа-носителя в интервале между анализами.

**Как и другие приборы Шимадзу, хроматомасс-спектрометр GCMS-QP2010 Ultra внесен в ГОСРЕЕСТР РФ, имеет Государственный Метрологический Сертификат РФ, техническое описание и программное обеспечение на русском языке.**



Shimadzu Europa GmbH  
Albert-Hahn-Str. 6-10, D-47269, Duisburg, Germany  
tel: +49 203 76870, fax: +49 203 7687 271

Представительства в России:  
Москва  
119049, 4-й Добрынинский пер., 8, БЦ «Добрыня», оф. С13-01  
Телефон: (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  
Телефон/факс: (812) 325-72-61, 320-86-91  
E-mail: spo@shimadzu.ru

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

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

Дистрибьютор Шимадзу

