

# ГАЗОВАЯ и ЖИДКОСТНАЯ ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ

для качественного  
и количественного анализа  
сложных соединений



**ЛАБТЕХ**  
*лаборатории будущего*

Хромато-масс-спектрометрия является универсальным аналитическим измерительным методом, обеспечивающим контроль состава химических веществ и их смесей в любых материалах и сырье.

Этот гибридный метод анализа, представляющий собой сочетание газовой или жидкостной хроматографии и масс-спектрометрии является наиболее чувствительным, информативным и надежным методом идентификации и количественного определения химических веществ в образцах объектов окружающей среды любой сложности.

Компания Лабтех представляет широкий выбор жидкостных хромато-масс-спектрометров с тройным квадруполем и газовых хромато-масс-спектрометров с моноквадрупольным или tandemным масс-спектрометром. В зависимости от аналитических задач заказчика и объекта исследований, мы подберём оптимальное решение от лучших производителей, представленных сегодня на российском рынке.

## СОДЕРЖАНИЕ      стр.

<b>Жидкостной хромато-масс-спектрометр с тройным квадруполем EXPEC-5210</b>	<b>1</b>
<b>Жидкостной хромато-масс-спектрометр с тройным квадруполем TQ-9100</b>	<b>2</b>
<b>Газовый хромато-масс-спектрометр с тройным квадруполем EXPEC-5231</b>	<b>3</b>
<b>Газовый хромато-масс-спектрометр GCMS-7700</b>	<b>4</b>

# Жидкостной хромато-масс-спектрометр с тройным квадрупольем EXPEC-5210

1

На протяжении последнего десятилетия жидкостный трехквадрупольный хромато-масс-спектрометр EXPEC 5210 получил широкое распространение в области клинической диагностики и токсикологии, биомедицинских исследований, контроле качестве фармацевтических, пищевых и ветеринарных продуктов, экологическом анализе. Благодаря внедрению инновационных и запатентованных технических решений ВЭЖХ-МС-МС EXPEC 5210 обеспечивает высокую чувствительность и низкий предел обнаружения, что позволяет реализовать самые сложные аналитические задачи. Функциональное программное обеспечение Mass Expert гарантирует пользователям удобство работы и позволяет быстро приступить к началу анализа.

Программное обеспечение отслеживает состояние прибора в режиме реального времени для упрощения диагностики и технического обслуживания и обеспечивает быструю автоматическую настройку и калибровку по массам. Более опытным пользователям Mass Expert позволяет проводить тонкую настройку всех параметров для адаптации ВЭЖХ-МС-МС под специфические аналитические задачи.

Функция высокопроизводительного анализа больших объемов данных и встроенная стандартная библиотека спектров, которая содержит тысячи соединений, позволяют проводить идентификацию определяемых веществ с большой точностью.

Оригинальный двойной ортогональный источник ионов E-spray обеспечивает точную работу и максимальную чувствительность за счет отсечения нейтральных частиц и эффективного пропускания ионов. Ионизация под углом 90 градусов приводит к надёжному снижению шума. Квадрупольный масс-анализатор из чистого молибдена с золотым покрытием гарантирует термостабильность и сводит к минимуму загрязнения в ходе анализа. Воронка Q-funnel, благодаря аксиальному ускорению, повышает эффективность фокусировки ионного пучка.

Широкий диапазон масс от 5 до 1000 а.е.м. и соотношение сигнал-шум 100000 : 1 позволяют проводить определение ультраследовых количеств вещества в сложных матрицах.



## Жидкостной хромато-масс-спектрометр с тройным квадрупольем TQ-9100

Высокопроизводительный жидкостной хромато-масс-спектрометр с тройным квадрупольем TQ-9100 имеет широкий линейный динамический диапазон и высокую чувствительность для проведения количественного анализа и подходит для определения следовых количеств компонентов в сложных матрицах.

Вне зависимости от задач клиента, будь то скрининг пищевых продуктов или экотоксикантов в окружающей среде, целевой анализ биологических объектов в области протеомики или клинических исследованиях, хромато-масс-спектрометр TQ 9100 обеспечивает долговременную стабильность, надежность результатов и высокую чувствительность при анализе широкого круга химических веществ.

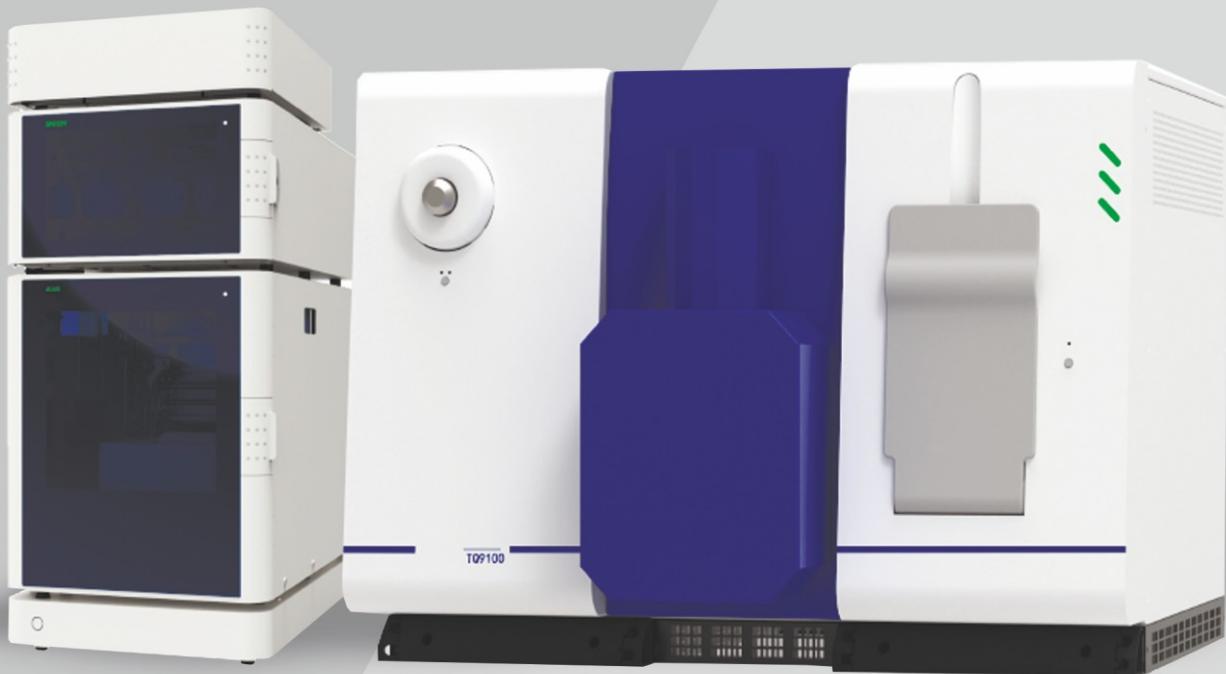
В ВЭЖХ-МС-МС TQ-9100 реализована схема быстрого переключения источников ионизации ESI (электроспрей) или APCI (химическая ионизация), интеллектуальная идентификация компонентов и функция автоматической очистки от загрязнений.

Эффективный канал переноса ионов значительно повышает чувствительность системы и улучшает распределение вакуума.

Металлические квадрупольные гиперболоидные стержни эффективно уравновешивают угол падения ионов и устраняют эффект краевого поля.

В новом электронном умножителе на дискретных динодах используются комбинированные материалы, благодаря чему срок службы в несколько раз превышает срок службы умножителя традиционного типа и существенно улучшена чувствительность детектора.

Мощное программное обеспечение для сбора и анализа данных Chemstation с удобным рабочим интерфейсом, обеспечивает полное интегрированное управление прибором, настройку, калибровку и обработку данных.



# Газовый хромато-масс-спектрометр с тройным квадруполем EXPEC-5231

3

Разработанный на основе инновационных технологий и оригинальных технических решений, газовый хромато-масс-спектрометр EXPEC-5231 сочетает привычную, для многих пользователей в России, надёжность газовых хроматографов с масс-селективными детекторами моноквадрупольного типа и мощь tandemного детектора с тройным квадруполем.

Это идеальный выбор для лабораторий, нуждающихся в максимальной чувствительности и точном количественном определении при следовом анализе самых сложных проб и матриц.

Высокая чувствительность прибора достигается конструкцией гексапольной ячейки соударений с максимальной трансмиссией ионов и специальным электронным умножителем детектора с запатентованной технологией регистрации импульсов, что позволяет достичь показателя сигнал-шум более 15 000:1.

Квадрупольный масс-анализатор изготовлен из молибдена с покрытием из золота, что обеспечивает оптимальную термическую устойчивость и защищает от органических отложений на поверхности квадруполя.

В отличии от моноквадрупольных масс-спектрометрических детекторов, трёхквадрупольный детектор позволяет избежать влияния матричного эффекта, так как результат анализа не зависит от объекта, в котором определяется целевая группа соединений. Это очень важно для сложных по составу объектов, что делает использование tandemных ГХ-МС наиболее эффективным в области аналитической токсикологии и при анализе биологических объектов, определении пестицидов и экотоксикантов в сложных матрицах и при контроле качества пищевых и ветеринарных продуктов.



## Газовый хромато-масс-спектрометр GCMS-7700

Высокопроизводительный газовый хромато-масс-спектрометр GC-MS 7700, разработан для заказчиков, которым важна производительность и эффективность хроматографической системы при умеренной цене по сравнению с трёхквадрупольными анализаторами.

Комбинации турбомолекулярного и механического насоса обеспечивают низкий уровень вакуума для источника ионов и квадрупольного масс-анализатора, что обеспечивает низкий предел обнаружения на уровне 10 фг и отличное соотношение сигнал-шум, составляющее 1500:1. Высокотемпературный инертный керамический источник ионов обеспечивает длительный срок службы и стабильность работы.

Прибор также отличают широкий диапазон масс от 1.5 до 1250 а.е.м., линейный диапазон 7 порядков и высокая скорость сканирования.

За счет высокой чувствительности современного хромато-масс-спектрометра 7700, сокращается время, затрачиваемое на подготовку образца и минимизируются эксплуатационные расходы.

Прибор широко используется в научных исследованиях, аналитической токсикологии, при анализе пестицидов, мониторинге окружающей среды и экологическом анализе, химической промышленности и нефтехимии.



ЗАМЕТКИ





Центральный офис:

105318 Москва ул.Ибрагимова д.31

БЦ РТС Семеновский

тел.: (495) 276-7700, (495) 777-5166 многоканальные

факс: (495) 225-5724 (круглосуточно)

[post@labteh.com](mailto:post@labteh.com)

[www.labteh.com](http://www.labteh.com)