

7900 ICP-MS

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

Серия масс-спектрометров с индуктивно-связанной плазмой Agilent 7900 ICP-MS



Agilent 7900 ICP-MS - является логическим продолжением серии масс-спектрометров с индуктивно-связанной плазмой Agilent 7700, которая являлась и является самой совершенной на рынке. Как известно, Agilent Technologies уже более 20 лет занимает лидирующие позиции на рынке масс-спектрометрии. С приходом серии 7700 на рынок в 2009 году в масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой стал успешно применяться коллизионный механизм удаления полиатомных интерференций. Масс-спектрометристы узнали что такое HMI (Hight Matrix Introduction) и получили возможность проводить анализ проб до 3% общей засоленности без предварительного разбавления (морская вода, моча и т.д.). Кроме того, выход на рынок спектрометра 7700 чрезвычайно расширил возможности метода по спектру анализируемых объектов, достигаемым пределам обнаружения и производительности благодаря применению большого количества патентованных инноваций, которые ранее считались недостижимыми. Помимо этого, большой прорыв был совершен в сфере обслуживания спектрометров и потреблении расходных материалов.

После выхода в 2014 году серии Agilent 7900 масс-спектрометристы получили в 10 раз улучшенные характеристики, такие как: устойчивость к матрице (до 25% общей засоленности с системой UHMI), динамический диапазон (стал 11 порядков), соотношение сигнал/шум, скорость считывания, анализ отдельных наночастиц, и новое мощное программное обеспечение, значительно расширяющее возможности и облегчающее процесс разработки метода. Кроме того, программное обеспечение MassHunter теперь на русском языке. Приборы оснащаются широким спектром аксессуаров, как собственного производства, так и производства партнеров компании. Все аксессуары, в том числе и системы лазерной абляции управляются с использованием MassHunter.

Agilent 7900 ICP-MS - масс-спектрометр, который опередил время!

Самый компактный в мире настольный масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой;

Самая эффективная система ввода пробы с низким расходом (~0,2 мл/мин) и охлаждающим элементом Пельтье (до - 5⁰С) повышает эксплуатационную стабильность и универсальность.



Встроенная уникальная патентованная система ISIS 3 (Integrated Sample Introduction System) оснащена плунжерным насосом и 7-ми портовым автоматическим краном с глухим соединением для высокоскоростного отбора, промывки, инъекции, что позволяет значительно увеличить производительность и воспроизводимость, полностью устранять эффект памяти за счет автоматизации процессов промывки и тюнинга;



Уникальная патентованная технология UHMI - ввода проб со сверх высоким содержанием матрицы позволяет проводить анализ проб с общим содержанием солей до 25% без предварительного разбавления. Аэрозоль пробы после инъекции "разбавляется" аргоном, поступающим в систему UHMI через автоматический высокоточный дозирующий

клапан, что позволяет лучше высушить аэрозоль, устранить матричные частицы и подготовить его к поступлению в плазму. Такое автоматическое "разбавление" газом плазмы имеет массу преимуществ перед предварительным разбавлением проб водой, даже автоматическим по производительности, простоте использования, пределам обнаружения, кросс-контаминации и т.д. Кроме того, UHMI также повышает устойчивость плазмы, значительно снижая уровень сигнала, вызванного матрицей;

Плазма и экранированная горелка STS обеспечивает точное управление энергией ионов, гарантируя высокую чувствительность и эффективное устранение интерференций в режиме с применением гелия. Стандартные никелевые конусы или дополнительные конусы с платиновым покрытием обладают высочайшей пропускной способностью ионов и устойчивостью к матрице;



Самое удобное обслуживание плазменного блока - простой доступ ко всем элементам блока (достаточно нажатия кнопки). Производится автоматическая юстировка горелки после технического обслуживания. Конусы установлены на резьбе, что упрощает доступ при регламентном техническом обслуживании;

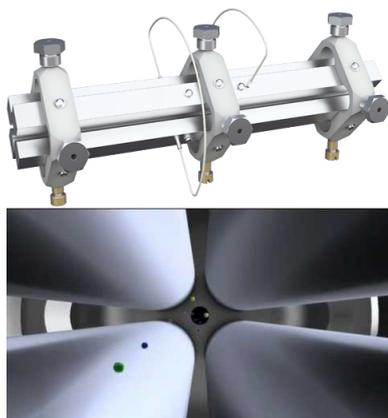
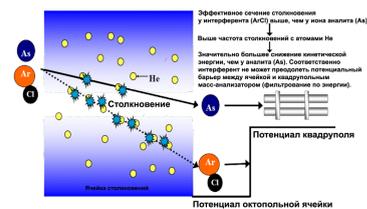
Высоко эффективный и быстродействующий РЧ-Генератор 27 МГц с настройкой частоты обеспечивает непревзойденную устойчивость плазмы к изменяющимся матрицам. В результате даже ввод органических растворителей не приводит к дестабилизации плазмы;



Внеосевая система ионной фокусировки, обладающая неоспоримыми преимуществами перед ионным дефлектором, обеспечивает постоянство фокусировки проходящего ионного пучка и самое низкое смещение по массе среди известных

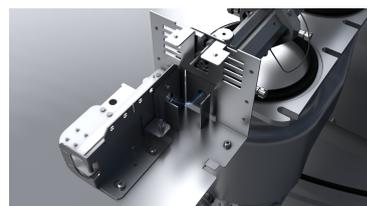
масс-спектрометров с индуктивно-связанной плазмой;

Самый эффективный октупольный коллизионно-реакционный узел 4-ого поколения от разработчика данного подхода к устранению полиатомных интерференций. Контроль температуры и электронный контроль газовых потоков, малый объем и быстрое переключение режимов менее, чем за 3 секунды. Октупольная конструкция обладает максимальной пропускной способностью и однородностью поля, эффективно устраняет полиатомные интерференции за счет дискриминации по кинетической энергии в режиме соударений с атомами гелия. Малоэффективные режимы со смесями газов остаются в прошлом;



В спектрометре используется уникальный, истинно гиперболический квадруполь. Обеспечивает непревзойденную эффективность разделения пиков и чувствительность к относительному содержанию, не требуя пользовательских настроек квадруполя для разделения близко расположенных пиков;

Система с ортогональным детектором обеспечивает повышенную чувствительность, чрезвычайно низкий уровень фона и более широкий диапазон измерений — до 11 порядков от 0,1 имп/с до 10 Гимп/с, исключая выход за пределы диапазона;



Высокопроизводительный турбонасос с делением потока и внешний форвакуумный насос обеспечивают необходимый вакуум в зоне интерфейса, повышая чувствительность и улучшая устойчивость к матрице;

Программное обеспечение нового поколения ICP-MS MassHunter на русском языке снабжено приборной панелью с инструментами, которые проведут вас шаг за шагом в процессе анализа: настройки оборудования, оптимизация прибора, обработка пробы, анализ данных и отчетности. Этот удобный интерфейс делает освоение и использование программного обеспечения проще и понятнее без ущерба для мощности и гибкости при решении продвинутых или исследовательских задач;



В программном обеспечении MassHunter для ИСП-МС включен инновационный мастер настройки методов для различных матриц, позволяющий всем пользователям, как опытным,

так и новичкам, стабильно получать данные высокого качества. Достаточно ответить на несколько вопросов о текущей аналитической задаче или ввести типичную пробу, а затем позволить мастеру создать полностью функциональный метод;



Контроль и управление прибором в любое время и в любом месте. Помимо самого передового в отрасли набора функций автоматической оптимизации и диагностики, MassHunter для ИСП-МС позволяет удаленно проверять состояние прибора или ход анализа и управлять ключевыми процессами с помощью смартфона или планшетного ПК;

Передовые технологии измерений для определения валентных форм элементов. Масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой 7900 легко интегрируется с системами ВЭЖХ и ГХ при помощи хорошо зарекомендовавших себя интерфейсов управления на основе интегрированного ПО, документации и специально разработанных устройств. Можно также легко настроить другие комбинированные методы, в том числе электрофорез, ионную хроматографию и поперечно-потокное фракционирование.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93