

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
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
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://bruker.nt-rt.ru/> || bku@nt-rt.ru

ESI-QqTOF



Инструменты и программное обеспечение для масс-спектрометрии O-TOF

компактные, ударные II™ и масс-спектрометры maxis II™ ESI – QTOF Instant Expertise™ являются демонстрационной приборной платформой для исследований в области биологических наук, поиска и разработки лекарственных препаратов и приложений для скрининга, включающих анализ неизвестных соединений в сложных матрицах.

Системы обеспечивают ультрасовременную производительность при однократном анализе для идентификации и количественного анализа от небольших молекул до антител. TOF сверхвысокого разрешения (UHR) MAXIS разрушает многие из воспринимаемых барьеров производительности технологии TOF. Это первый прибор, способный обеспечить высокое разрешение и высокую точность определения массы при высоких скоростях хроматографии для наилучшего анализа образцов.

В результате многочисленных инноваций в базовой технологии TOF, maXis предоставляет исследователям идеальную платформу для масс-спектрометрии, которая в конечном итоге позволяет им воспользоваться всеми преимуществами быстрых технологий разделения с высоким разрешением для сложных или неизвестных анализов образцов.

Уникальные программные пакеты предоставляют дополнительные возможности для анализа неизвестных и дают этим инструментам возможности, намного превосходящие другие инструменты в своем классе.

impact II



Получите полную картину с первого раза

Новый Impact II™ - это новейшая инновация в уникальной линейке продуктов масс-спектрометрии UHR-QqTOF (сверхвысокого разрешения Qq-Time-of-Flight) от Bruker с лидирующим в отрасли разрешением > 50 000 с полной чувствительностью (FSR). Он открывает улучшенные аналитические уровни производительности для всех приложений, где анализ трасс от сложных матриц с высоким уровнем фона является сложной задачей, таких как исследование биомаркеров, идентификация примесей или скрининг остатков.

Impact II™ устанавливает новый технологический стандарт, в котором все ведущие в отрасли показатели производительности доступны одновременно за одно приобретение с полной чувствительностью.

Расширенный динамический диапазон

Динамический диапазон на пять порядков достигается при скоростях UHPLC при использовании технологии выборки 50 Гбит / с - точный анализ следов из сложных матриц с высоким фоном.

Instant Expertise™

Интеллектуальные самооптимизирующиеся процедуры MSMS для результатов экспертного калибра впервые.

Ваш успех с воздействием II

Единственная бескомпромиссная полная чувствительность и полное разрешение UHR-TOF на рынке.

Выдающаяся производительность оборудования

- Расширенный динамический диапазон
- Технология выборки данных 50 Гбит / с
- 10-битная технология АЦП
- Новый TOF с улучшенной разрешающей способностью

Самое глубокое понимание вашего образца

Программное обеспечение Instant Expertise™

- IDAS™ - скорость захвата в зависимости от интенсивности
- RT²™ - переосмысление в реальном времени
- SmartFormula 3D™

Легко использовать

Чувствительность на рынке

- Двойная ионная воронка
- IonBooster Source
- CaptiveSpray nanoBooster
- Новая ячейка столкновения с широким массопереносом

Надежный и количественный

MAXIS II™ / MAXIS II™ ETD



MAXIS II - это лидирующий на рынке LC-QTOF с высоким разрешением. Это предвещает новую эру в технологии QTOF с беспрецедентной производительностью в широком спектре приложений для решения самых сложных аналитических задач.

Полный спектр указанных параметров производительности поставляется одновременно.

Технология сверхвысокого разрешения QTOF (UHR) от Bruker достигла новых стандартов в LC-MSMS с точной массой. Кроме того, система предлагает возможности диссоциации переноса электрона (ETD) для анализа последовательности интактных белков, включая субъединицы моноклональных антител.

Технологические инновации

- **Рекордное** разрешение полной чувствительности (FSR) > 80000
- **Надежные возможности ETD** с новым источником nCI и аппаратом обогащения газа (опция)
- **Нативная масс-спектрометрия** (опция) с повышенной десольватацией супермолекулярных комплексов
- Динамический диапазон **высокой четкости** 5 порядков достигается на скоростях UHPLC благодаря 50-Гбит / с технологии дискретизации, определяющей технологию трассировки сложных комплексных матриц с высоким фоном
- **Instant Expertise™** Интеллектуальные самооптимизирующиеся процедуры MS / MS для получения результатов экспертного калибра в первый раз
- **Получение данных по принципу «один выстрел»** с тройной квадрупольной чувствительностью, обеспечивающее качественные и количественные результаты за один прогон LC с самым быстрым временем до успеха
- **Ячейка столкновения с градиентом постоянного тока** для высокой чувствительности, быстрая MS / MS

timsTOF™ - разделение ионных подвижностей следующего поколения



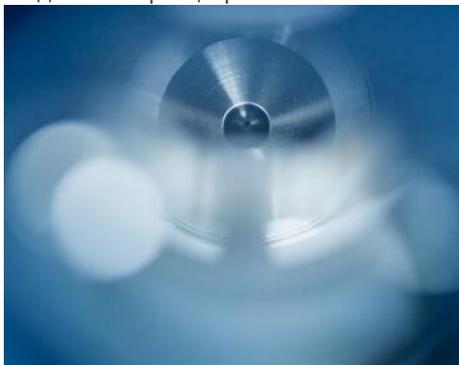
- Являются ли ваши анализы слепыми к некоторым соединениям, таким как структурные изомеры?
- Дает ли вам головная боль попытка разрешить перекрывающиеся фрагменты ионных спектров?
- Является ли ваш масс-спектрометр настолько гибким, насколько вам нужно для повседневных задач в лаборатории?

Ионная подвижность является мощным дополнением к масс-спектрометрии, которое предоставляет информацию о трехмерной структуре иона и повышает пиковую емкость и **достоверность характеристик соединений**.

Эксперты Bruker разработали timsTOF как **открытую платформу** для ускорения внедрения масс-спектрометрического анализа ионной подвижности в исследовательских приложениях.

Гибкость - Просмотр образцов так, как вы хотите

Одним щелчком переключателя увеличьте пиковую производительность вашей аналитической системы за пределы хроматографии и разделения по времени пролета. Нет штрафа во время анализа, нет штрафа в чувствительности. Система timsTOF имеет регулируемое разделение подвижности ионов на основе **спектрометрии** ловушек с ионами (**TIMS**), поэтому вы можете исследовать образцы различными и значимыми способами



Разрешение - больше контроля, больше ответов

timsTOF сочетает в себе **высокое разрешение подвижности ионов** с технологией **QTOF сверхвысокого разрешения** для оптимальной производительности. **ImEx™ технология** дополнительно повышает функциональность, делая разрешение ионной подвижности регулируемым параметром.

Исследуйте свою выборку в режиме съемки **imeX** для полного сканирования с разрешением по мобильности, а затем расширьте свой рабочий процесс с подробным исследованием выбранных соединений и точных **поперечных сечений (CCS)**. Увеличьте **разрешение подвижности ионов до 200**, чтобы получить уникальную информацию о ваших образцах в режиме **imeX ultra**.

Уверенность - Расширьте то, что вы знаете о соединении

Уверенная идентификация соединений основана на **ортогональных классификаторах**, которые достоверно сообщаются с высокой точностью. С помощью timsTOF точные измерения массы (низкие ppm) дополняются уникальной верностью изотопного паттерна Bruker (True Isotopic Pattern или **TIP™**) и точным определением поперечного сечения столкновения (<0,5% RSD).

Геометрия прибора и расположение разделения ионной подвижности до выделения и фрагментации квадруполь генерируют четкие спектры фрагментации для дальнейшего повышения **достоверности идентификации**.



timsTOF Pro - новый стандарт протеомики для 4D ружья



TimsTOF Pro - Работает на PASEF

Единственный масс-спектрометр с поддержкой PASEF

Bruker представила технологию TIMS (Trapped Ion Mobility Spectrometry) в 2016 году как революционную технологию ионной подвижности, обеспечивающую беспрецедентный уровень разрешения ионной подвижности в чрезвычайно компактном устройстве. Второе поколение двойного анализатора TIMS теперь поддерживает PASEF (параллельное накопление последовательной фрагментации), который устанавливает новые стандарты бескомпромиссной скорости, чувствительности и разрешения для протеомики ружья.

Выдающаяся производительность оборудования

Второе поколение двойной анализатор TIMS оптимизирован для нужд дробовика протеомики. Благодаря своей уникальной геометрии ионы высвобождаются в зависимости от их подвижности из второй секции анализатора TIMS, в то время как дополнительные входящие ионы могут накапливаться параллельно в первой части анализатора TIMS. Благодаря технологии параллельного накопления рабочий цикл почти 100% достигается почти без потерь ионов. В TimsTOF Pro используется усовершенствованный сегментный квадрупольный масс-фильтр для высокой эффективности передачи ионов и изоляции. Положение квадрупольной массы синхронизировано со временем элюирования конкретных ионов из анализатора TIMS. Благодаря сверхвысокому времени переключения масс (<1 мс) он обеспечивает наилучшую производительность для метода PASEF.



Схема работы TimSTOF Pro

TIMS

Спектрометрия подвижности ионов (TIMS) - это, прежде всего, метод разделения в газовой фазе, который решает сложность образца с дополнительным размером разделения в дополнение к ВЭЖХ и масс-спектрометрии, увеличивая пиковую емкость и достоверность характеристик соединений. Не менее важно то, что устройство TIMS также служит для накопления и концентрации ионов заданной массы и подвижности, позволяя уникально увеличить чувствительность и скорость наряду с дополнительными размерами разделения.

MALDI Управляемый SpatialOMx на timsTOF fleX



Сочетание самого быстрого в мире инструмента для протеомики с более чем 25-летним опытом MALDI

Подберите идентификацию LC-MS / MS на основе PASEF с пространственной локализацией без меток, чтобы декодировать молекулярный состав вашего образца

Созданный на основе стандарта для протеомики ружья, timsTOF fleX сочетает в себе лучшую в своем классе 4D X-Omics с передовой технологией MALDI Imaging от Bruker, включая лазерную оптику SmartBeam 3D для быстрого измерения на одной платформе. Прибор с двумя источниками, идеально подходящий для SpatialOMx, timsTOF fleX проводит надежные измерения ESI и пространственно разделяет широкий спектр молекул непосредственно из ткани, используя одну платформу. Ни один инструмент ранее не предоставлял доступ к обоим основным возможностям для самых продвинутых исследователей OMICS.

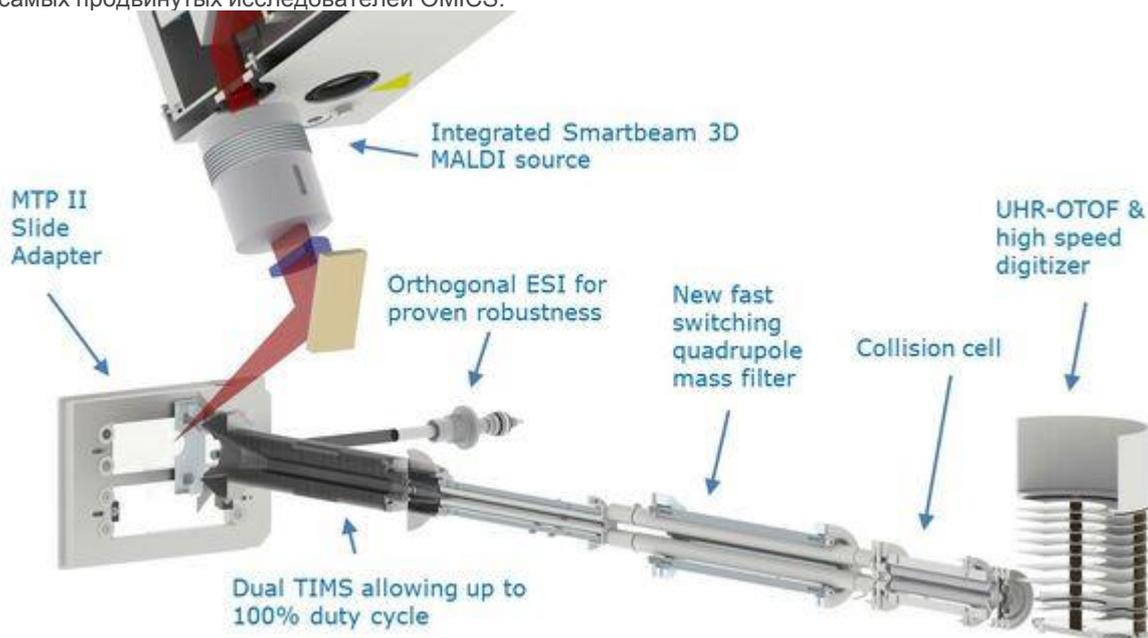


Схема работы timsTOF fleX

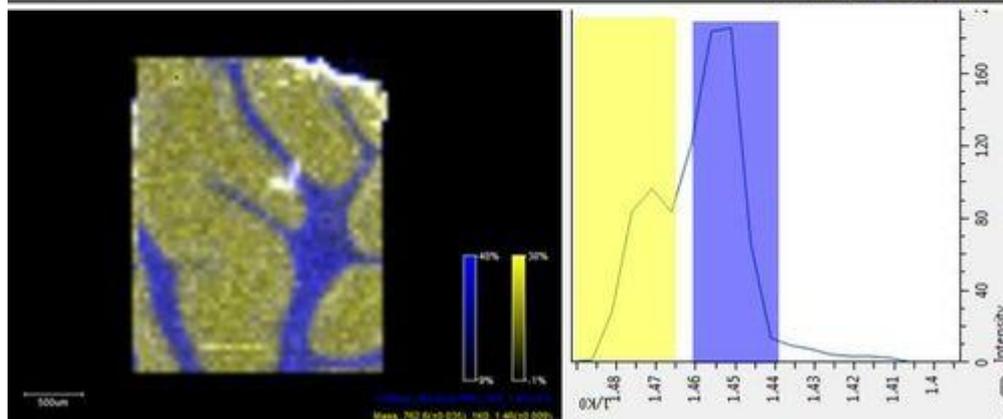
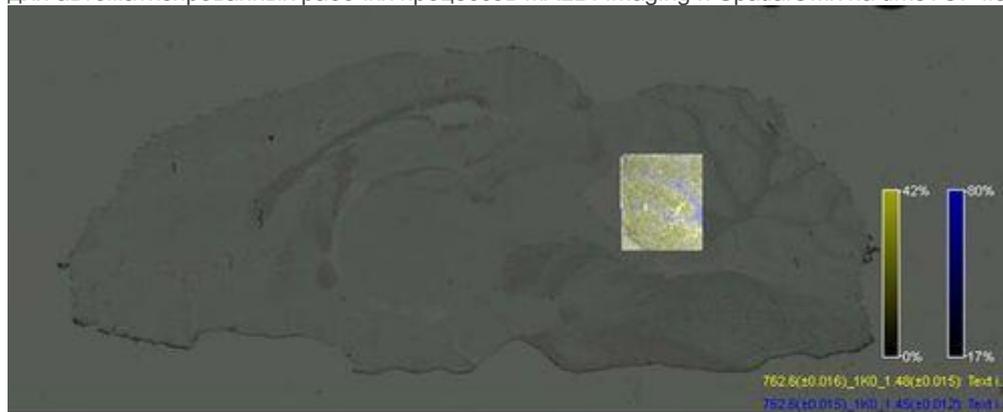
От 4D OMICS до молекулярной визуализации без остановки, изменения, модификации или компромиссов

SpatialOMx требует, чтобы PASEF включал LC-MS / MS для глубокого 4D OMICS в сочетании с возможностью создавать молекулярные изображения срезов тканей с помощью MALDI Imaging. Чтобы сделать это под одной платформой, инженеры Bruker начали с удостоенной наград двухступенчатой ионной воронки TIMS и включили целевую ступень и лазерные элементы из осевого TOF-инструмента gariflex. Во время работы активация программного обеспечения лазера SmartBeam 3D - единственное изменение в исходной области. Отсутствие сложного перехода означает отсутствие компромиссов в производительности и возможность без усилий перейти от процессов идентификации и количественной оценки OMICS мирового класса к созданию молекулярных карт срезов тканей высокой четкости, чтобы увидеть, что является наиболее важным.

Поскольку ионы, производимые MALDI и ESI, проходят от детектора по одному и тому же пути, рабочие процессы MALDI могут использовать самые передовые функции, имеющиеся в timsTOF Pro, включая разделение подвижности ионов TIMS на основе сечения столкновения обнаруженных молекул и высокой высокочувствительная фрагментация PASEF. Настройка и калибровка могут выполняться в режиме ESI и использоваться для эксперимента MALDI для дополнительной простоты оптимизации.

Прямое молекулярное профилирование из ткани с помощью MALDI Imaging

MALDI Imaging - это инструмент без меток для изучения распределения молекул непосредственно из срезов тонкой ткани. Применяемая для исследования широкого спектра аналитов, включая метаболиты, липиды или гликаны, и полностью совместимая с технологическими процессами микроскопии, MALDI Imaging может идентифицировать регионально-специфические распределения соединений для анализов SpatialOMx. Используйте IntelliSlides от Bruker для автоматизированных рабочих процессов MALDI Imaging и SpatialOMx на timsTOF flex.

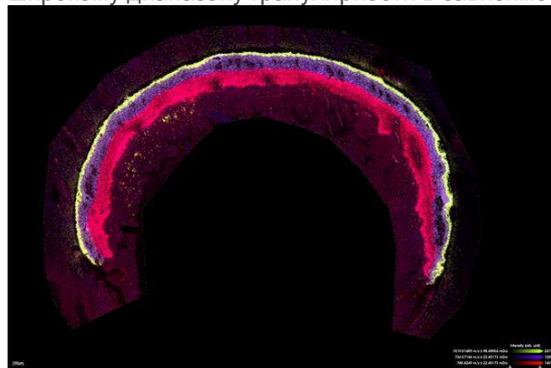


TIMS устраняет изобарические помехи при визуализации липидов.

Синий: m/z 762,6 \pm 0,016; моб. 1,45 \pm 0,012;
желтый: m/z 762,6 \pm 0,016; моб. 1,48 \pm 0,015

Режим масштабирования, чтобы увидеть, что действительно важно

Помимо возможности генерировать изображения MALDI «True Pixel» высокой четкости, лазерный источник SmartBeam 3D обеспечивает точную лазерную ориентацию до 10 мкм с новой технологией масштабирования Bruker. Теперь пользователи могут гибко регулировать размер и расстояние между лазерными пятнами, чтобы приспособиться к более широкому диапазону гранулярности в зависимости от представляющих интерес биологических особенностей.



Сетчатка мыши измерена на липиды при 10 мкм в режиме Zoom. Шкала показывает 100 мкм (фото любезно предоставлено Джеффри Спраггинсом, доктором философии, Исследовательский центр масс-спектрометрии, Университет Вандербильта)

Только для исследовательских целей. Не для использования в клинических диагностических процедурах.

MicroTOF фокус II



Высокоэффективное решение для молекулярной формулы

Проверка молекулярной формулы, создание формулы de novo, многоцелевой скрининг, обнаружение биомаркеров и анализ неповрежденного белка - вот лишь несколько примеров применения, которые можно охватить с помощью высокоэффективных систем TOF-MS.

MicroTOF II представляет золотой стандарт с точки зрения производительности и гибкости, используя эту технологию. Выдающееся разрешение и точность определения массы в сочетании с истинной изотопной структурой позволяют однозначно определять формулу суммы или хроматографы с высокой разрешающей способностью иона с окном масс <2 мДа в сочетании с любой ВЭЖХ, ВЭЖХ, СЕ и даже ГХ.

Разрешение > 16.500 FWHM (обычно 18.000 FWHM) и точность определения массы <2ppm делают MicroTOF II эталонным прибором в своем классе. Эти характеристики были достигнуты благодаря разработке новой ионной оптики в сочетании с улучшенными процедурами калибровки.

Широкий выбор источников ионов делает MicroTOF самым гибким инструментом на рынке. ESI, ESI-nano, APCI, APPI - вот лишь несколько примеров возможных методов ионизации. Недавно разработанный источник GC / APCI позволяет подключать LC или GC к одному и тому же инструменту. Возможна даже лазерная ионизация с выдающейся селективностью и чувствительностью.

TIP™ - истинный изотопный паттерн с алгоритмом SmartFormula

Вместо прежнего подхода, состоящего только в использовании измеренной массы для определения формулы, MicroTOF II добавляет в процедуру второе измерение: анализ профиля изотопов дает так называемый «истинный изотопный образец» (TIP), который сопоставляется с измеренным спектром. - приводит к результатам со значительно повышенной уверенностью.

Мощная программная среда

Программная среда Compass управляет всеми аспектами системного управления и обработки данных с помощью интуитивно понятного и простого в использовании графического интерфейса пользователя (GUI). Рабочий процесс LC / MS может быть полностью автоматизирован с помощью простого метода. Compass интегрирует MicroTOF II со всеми популярными системами ВЭЖХ и наноЖК, чтобы удовлетворить ваши потребности разделения.

Система MicroTOF II может быть адаптирована к «среде открытого доступа», охватывающей типичные аспекты множества пользователей с различными образцами.

КОМПАКТНЫЙ™



Мгновенная Экспертиза™ в Точной Массе LC-MS / MS

Вы ожидаете максимально полного понимания вашего образца.

Compact обеспечивает высочайшее качество результатов без компромиссов. Все указанные параметры производительности, поставляемые одновременно за один прогон без необходимости настройки или оптимизации, делают **компактность** уникальной.

Разрешение полной чувствительности

Необходимость выбора между разрешением и чувствительностью на других инструментах ограничивает глубину, до которой вы можете понять ваш образец.

Расширенный динамический диапазон в реальном масштабе времени LC

Значительно повышенная устойчивость к изменению образца, что позволяет снизить предварительную обработку образца, что особенно желательно в количественных применениях с высокой пропускной способностью.

Один снимок «подключи и работай» со стандартной чувствительностью в три четверти

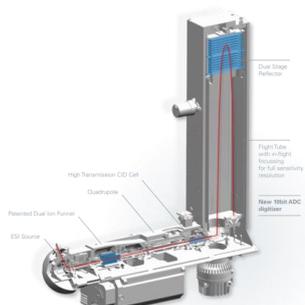
Обеспечение качественных и количественных результатов за один прогон LC с самым быстрым временем к успеху.

Научно-исследовательская технология соответствует высокой производительности

Мощь технологий, востребованных для исследовательских приложений, теперь доступна в компактной, надежной и экономичной настольной системе.

Научно-исследовательская технология применяется к каждой рутинной аналитической задаче. Новый компактный аппарат Bruker compact QqTOF:

- Технология отбора проб 50 Гбит / с, обеспечивающая полное разрешение спецификации даже во время сверхбыстрой хроматографии
- Увеличенный динамический диапазон для точного анализа следа от сложных матриц с высоким фоном
- Низкая чувствительность к пикограмме, позволяющая конкурировать с лучшей чувствительностью к тройному квадруполю при одновременном предоставлении точных данных о полном сканировании
- Превосходная точность определения массы 1 ppm обеспечивается автоматической калибровкой



Разработано для надежной точности

Успешный анализ - это больше, чем просто оценка одного параметра производительности за раз.

Не соглашайтесь на компромиссы - обратитесь за мгновенным опытом!

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
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
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://bruker.nt-rt.ru/> || bku@nt-rt.ru