



S8 TIGER серии 2

- Рентгеновский спектрометр



HighSense



XRF²



EZ Ergo



Пробы



S8 TIGER серии 2. Новое слово в производительности и гибкости анализа!

HighSense™. Достоверность и точность крайне важны для контроля производства и в процессах управления качеством. Точность аналитических методов и высокая производительность в элементном анализе являются факторами успеха для повышения качества и оптимизации затрат. Рентгенофлуоресцентный спектрометр волнодисперсионного типа S8 TIGER (ВД РФА) - идеальный аналитический инструмент для этих задач: Благодаря технологии HighSense достигается оптимальная чувствительность при анализе всех элементов от бериллия (Be) до америция (Am). Технология HighSense включает новые кристаллы-анализаторы XS-серии, систему регистрации фотонов HighSense и рентгеновские трубки HighSense. Эта технология обеспечивает спектрометру S8 TIGER серии 2 максимальную производительность по времени анализа, минимальные пределы обнаружения и высочайшую точность результатов анализов.

XRF². Аналитическая гибкость имеет первостепенное значение в исследовательской работе. Совершенно новый спектрометр S8 TIGER серии 2 отлично подходит для решения широкого круга задач, включая анализ объемных проб, мелких частиц и построение распределения элементов. Благодаря конструкции HighSense, технологии ВД РФА с высоким разрешением и оптимизации обнаружения легких, средних и тяжелых элементов, метод картирования распределения элементов XRF² в спектрометре S8 TIGER серии 2 обеспечивается максимальная чувствительность, малый размер пятна до 300 мкм и высочайшее разрешение для микроанализа.

EZ Ergo: Эргономика и высокая надежность крайне важны для обеспечения эффективности и качества аналитических данных. Удобство использования S8 TIGER серии 2 достигается использованием многоязычного интерфейса TouchControl. Пробозагрузчики EasyLoad позволяют легко работать с различными типами проб. Технология SampleCare защищает компоненты S8 TIGER серии 2 и гарантирует оптимальное время безотказной работы инструмента и низкие эксплуатационные расходы.

Используйте лучшее — выберите S8 TIGER серии 2.

- Максимальная достоверность и точность для контроля качества и технологических процессов: Технология HighSense обеспечивает высочайшую чувствительность и лучшие пределы обнаружения.
- Максимальная аналитическая гибкость в научных исследованиях: Картирование распределения элементов XRF² с наименьшим размером пятна до 300 мкм и шагом 100 мкм.
- EZ Ergo для эргономичной и безопасной работы посредством сенсорного экрана TouchControl обеспечивает уникальную простоту использования.
- Оптимальное время безотказной работы спектрометра и низкие затраты благодаря технологии SampleCare.



S8 TIGER серии 2 с технологией HighSense: впечатляющая производительность

Цель любого анализа — получить максимально достоверные и точные результаты в кратчайшие сроки. Высокая скорость элементного анализа обеспечивает быстроту получения результатов и максимальной пропускной способностью. Скорость, достоверность и надежность напрямую зависят от применения самых современных технологий.

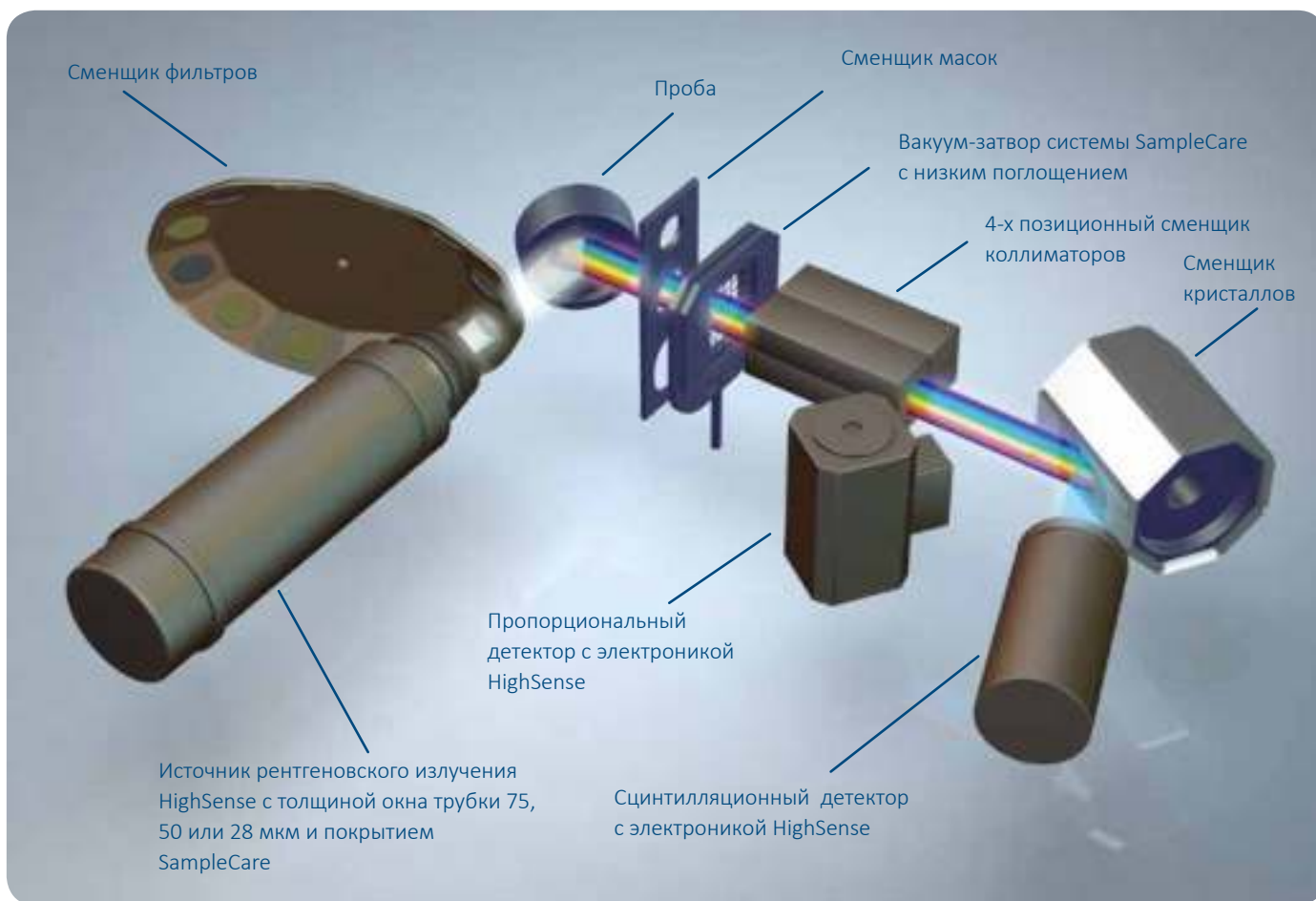
Самые сильные стороны S8 TIGER серии 2: Каждый компонент на траектории луча был разработан для обеспечения высокой производительности и надежности. В основе конструкции — непревзойденный по своим характеристикам и гибкости генератор Bruker HV и рентгеновские трубки HighSense с силой тока до 170 мА для оптимального возбуждения элементов. Линейка наших кристалл-анализаторов серии XS позволяет S8 TIGER серии 2 достичь

максимальной интенсивности, высочайшей точности и оптимального разрешения в различных прикладных задачах. Кристалл XS-400 обеспечивает на 35 % большую интенсивность во всем диапазоне элементов от калия до америция. XS-CEM обеспечивает высочайшую точность для алюминия и кремния в анализе минералов и цемента.

Новая электронная система регистрации флуоресценции HighSense обеспечивает максимальные скорости линейного счета для сцинтилляционных и пропорциональных счетчиков. Благодаря технологии DynaMatch этот диапазон достигает 13 млн имп./с, что делает S8 TIGER серии 2 идеальным выбором для контроля технологических процессов, обеспечивая максимальную точность и пропускную способность.



S8 TIGER Серии 2 на контроле качества продукции и технологических процессов в промышленности — высокий уровень достоверности и точности на основе технологии HighSense



Оптическая схема HighSense спектрометра S8 TIGER серии 2

S8 TIGER серии 2 с технологией HighSense

- **Рентгеновская трубка HighSense** и фильтр первичного излучения обеспечивают оптимальное возбуждения каждого элемента в пробе. Увеличение интенсивности на 35 % для легких элементов с окном 28 мкм.
- **Автоматическое устройство смены масок** обеспечивает адаптацию к размеру пробы и перемещение маски **HighSense XRF²** с **уникальными коллиматорными масками BeamGuide**. Интенсивность при картировании распределения элементов до 10 раз выше, чем с обычными системами ВД РФА.
- **Вакуум-затвор с низким поглощением**, входящий в конструкцию SampleCare, разделяет камеру проб и гониометра. Это значительно снижает затраты на эксплуатацию и увеличивает время безотказной работы системы.
- **Четырехпозиционное устройство смены коллиматоров** позволяет сделать оптимальный выбор между интенсивностью и разрешением. Благодаря этому S8 TIGER серии 2 является самой гибкой системой волнодисперсионного рентгенофлуоресцентного анализа (ВД РФА).
- **Кристаллы-анализаторы** играют крайне важную роль: это разделение спектра флуоресценции по длинам волн, характерным для каждого отдельного элемента. Усовершенствованные кристаллы Bruker XS улучшают чувствительность, предел обнаружения, разрешение, скорость и точность анализа в спектрометре S8 TIGER серии 2.
- Для обнаружения легких элементов используется **пропорциональный детектор**, а для более тяжелых элементов — **сцинтилляционный**. Оба детектора идеально подходят для решения задач ВД РФА, обеспечивая широкий линейный диапазон благодаря технологии DynaMatch со скоростью счета до 13 млн имп./с.

Возбуждение



Высоковольтный генератор

- 1 кВт, до 50 мА
- 3 кВт, до 150 мА
- 4 кВт, до 170 мА

Ток 170 мА

Точность и гибкость

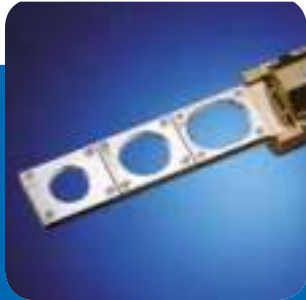
- DynaMatch: непревзойденная гибкость, мгновенное переключение с 20 до 60 кВ и с 5 до 170 мА
- Высокая стабильность и точность высоковольтного генератора: $< \pm 0,00005$
- 170 мА для максимального возбуждения легких элементов



Рентгеновская трубка HighSense

- Бериллиевое окно 75 мкм
- Минимальное расстояние от анода до пробы
- Продолжительный срок службы: гарантия 2 года

Проба



Автоматический сменщик масок

- Варианты масок: 34; 28; 23; 18; 8; 5; 1,2 и 0,3 мм
- Защитный экран SampleCare для гониометра



Микроанализ

- Коллиматорные маски для картирования: 8; 5; 1,2 и 0,3 мм
- Технология формирования пучка BeamGuide с минимальным фоном и высокой интенсивностью



Вакуум-затвор с низким поглощением

- Разделение измерительной камеры и камеры гониометра
- Отсутствие потерь на интенсивности
- Мгновенное переключение с твердых на жидкие пробы

Интенсивность/ Разрешение



Автоматический четырехпозиционный коллиматор

- Максимальная аналитическая гибкость
- Оптимизированная чувствительность и разрешение
- Варианты раскрытия от 0,12 до 2°

XS-GE-C

Кристаллы серии XS

- Доступен выбор более чем из 18 кристаллов
- Кристаллы-анализаторы, оптимизированные под различные применения

S
+20 %

Кристалл-анализатор XS-GE-C

- На 40 % больше интенсивности для фосфора
- На 20 % больше скорость счета для серы
- Предел обнаружения 0,2 ppm при 4 кВт

Обнаружение



Детекторы

- Высокоэффективный проточный пропорциональный детектор для обнаружения легких элементов
- Сцинтилляционный детектор высокой чувствительности для оптимального обнаружения тяжелых элементов

Высочайший
линейный
диапазон

HighSense MCA

- Скорость счета до 4 млн имп./с
- Широкие диапазоны калибровки
- Мгновенная коррекция мертвого времени

DynaMatch —
13 млн имп./с

DynaMatch

- Максимальная скорость счета 13 млн имп/с
- Усовершенствованный бесстандартный анализ
- Не требуется настройка метода для основных элементов в неизвестных пробах

HighSense 50 мкм

Рентгеновская трубка HighSense 50 мкм

- На 15 % больше интенсивность (легкие элементы)
- Бериллиевое окно толщиной 50 мкм
- Покрытие SampleCare

HighSense 28 мкм

Рентгеновская трубка HighSense 28 мкм

- На 35 % больше интенсивность (легкие элементы)
- Бериллиевое окно толщиной 28 мкм
- Покрытие SampleCare

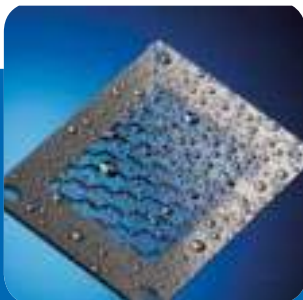
Фильтры первичного излучения

- 10-позиционный фильтр излучения
- Оптимальные соотношения пик/фон
- Защитный экран трубки SampleCare

Sample Care

SampleCare

- Защита гониометра
- Увеличение времени безотказной работы прибора
- Защитное покрытие SampleCare



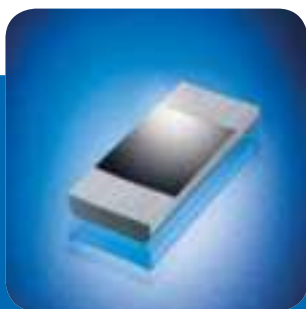
SampleCare

- Защита от проливания или просыпания
- Защита компонентов
- Увеличение времени безотказной работы прибора

Гелиевая продувка — 60 %

Режим экономии гелия

- Режим с пониженным расходом гелия для масел
- Экономия 60 % гелия
- Режим гелия с атмосферным давлением для летучих проб



Кристалл высокой интенсивности XS-400

- Диапазон анализируемых элементов от К до U
- Запатентованная структура кристалла
- Высокая точность анализа минералов и металлов

XS-400 +35 %

Кристалл высокой интенсивности XS-400

- Экономия более 35 % времени счета на элемент
- Замена дорогостоящих детекторов сторонних производителей
- Лучшая эффективность по сравнению с оппаянными детекторами

N +100 %

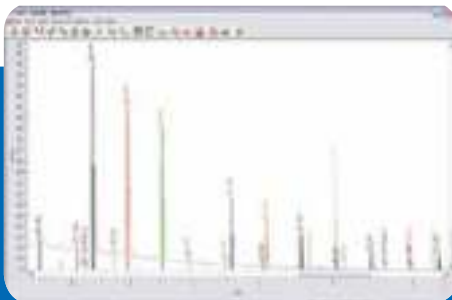
Азот с XS-N HighSense

- В 2 раза более высокая интенсивность по азоту
- Экономия времени
- На 30 % лучше пределы обнаружения для азота



Работа электроники

- Сканирование менее чем за 2 минуты
- Одновременная работа всех приводов
- Скорость сканирования до 1200° в минуту



Быстрое сканирование

- Высокоточный гониометр
- Воспроизводимость лучше, чем $\pm 0,0001^\circ$
- Цифровые оптические энкодеры

XRF² в S8 TIGER серии 2. Исследуйте микромир!

Картирование элементов и анализ частиц важны для поиска и устранения неисправностей на производстве и при исследовании материалов. В отличие от электронного микроскопа, картирование распределения элементов методом РФА является простой задачей благодаря простоте процесса подготовки проб, а с S8 TIGER серии 2 это стало еще проще. Интуитивная быстрая настройка измерений и мощная графическая отчетность легко осуществляются в приложении Mapping Client SPECTRA^{plus}.

Инструмент для картирования распределения элементов XRF² в S8 TIGER серии 2 обеспечивает непревзойденную скорость анализа. Благодаря размеру пятна всего 300 мкм и шагу 100 мкм S8 TIGER лидирует в своем классе! Обладая в 10 раз более высокой чувствительностью благодаря оптической системе картирования распределения элементов HighSense, S8 TIGER серии 2 идеально подходит для исследования распределения основных, второстепенных и следовых элементов. За счет использования волнодисперсионной геометрии S8 TIGER обеспечивает лучшее разрешение и более эффективное обнаружение легких и тяжелых элементов, чем системы картирования распределения элементов на основе ЭД РФА.




S8 TIGER серии 2 с функцией картирования распределения элементов XRF² — незаменимый аналитический инструмент для поиска и устранения неисправностей на производстве, в лабораториях при исследовательских работах и в науке

XRF² картирование

			<p>Концентрация стронция показывает остатки белой оболочки и является самой большой во внешней оболочке и самой низкой в центре отсеков</p>	
<p>Геохимическое картирование распределения элементов в палеонтологии: окаменелая оболочка из аммонита с различными наполнителями ракушки</p>	<p>Изображение пробы с камеры высокого разрешения в Mapping Client спектрометра S8 TIGER серии 2: изображение с высоким разрешением для определения свободно выбираемой области сканирования</p>			
			<p>Наполнитель ракушки (I): концентрация Са, коррелирующая с бежево-коричневым наполнителем</p>	
<p>Наполнитель ракушки (I): концентрация Са, коррелирующая с бежево-коричневым наполнителем</p>	<p>Наполнитель ракушки (II): концентрация кремния хорошо коррелирует с темно-серым наполнителем в центре и на входе оболочки аммонита</p>	<p>Наполнитель ракушки (III): концентрация железа показывает положительную корреляцию с концентрацией кремния и является самой высокой на входе в оболочку</p>		

Преимущества картирования распределения элементов методом XRF²

<p>Наименьший размер пятна!</p> <ul style="list-style-type: none"> 300 мкм Либо 1,2 мм <p>Размер шага 100 мкм</p> <ul style="list-style-type: none"> Пространственное картирование распределения элементов с высоким разрешением 	<p>Эффективность ВД РФА</p> <ul style="list-style-type: none"> Наилучший анализ легких элементов с помощью специального пропорционального детектора Оптимальное обнаружение тяжелых элементов с помощью сцинтилляционного детектора Высокое разрешение ВД РФА 	<p>Максимальная интенсивность</p> <ul style="list-style-type: none"> Повышение чувствительности более чем в 10 раз Оптический путь HighSense Обнаружение следовых содержаний при картировании распределения элементов 	
---	---	---	---

Загружайте любые пробы — работайте эффективно с EZ Ergo!



Магазин проб EasyLoad на 75 позиций (на 71 позицию с автоматическим режимом обнаружения жидких проб)



Магазин проб на 60 позиций для тяжелых проб и картирования распределения элементов XRF с камерой высокого разрешения



108 бескуветных позиций с вакуумным захватом для плоских проб (прессованные таблетки и сплавленные диски)

EasyLoad делает работу невероятно простой и придает уверенность. Поместите пробы в одно из фиксированных положений согласно инструкции или заполните лоток для проб. Начните измерение или последовательность измерений и... готово!

Благодаря EasyLoad это все, что нужно сделать, и не нужно беспокоиться о том, что что-то пойдет не так. Благодаря автоматической идентификации типа пробы (твердая или жидкая), EasyLoad надежно защищает от загрузки жидкостей или сыпучих проб в режиме вакуума.

В сочетании с интуитивно понятным интерфейсом TouchControl, S8 TIGER серии 2 становится невероятно эргономичным лабораторным инструментом - мы называем это EZ Ergo!

Магазин загрузки проб под любую задачу:

- Магазин EasyLoad на 75 мест с двумя лотками проб для удобной загрузки
- Автоматическое обнаружение жидких проб
- Универсальный магазин на 60 позиций для загрузки легких и тяжелых, крупных и мелких образцов
- 108 бескуветных позиций для максимальной производительности с использованием вакуумного захвата
- Комбинация устройства загрузки кювет и свободных проб

Автоматизация:

- Интерфейс подключения к конвейерным лентам
- Программный интерфейс AXSCOM для автоматизации

1

Измерение любой пробы настолько просто, насколько это возможно: Просто поместите пробу в магазин и выберите методику анализа! Идеально подходит для промышленного использования: все рутинные методики анализа выбираются нажатием одной кнопки!



2

Быстрота: Введите идентификатор пробы прямо на сенсорном экране, без хлопот с ПК, мышью или клавиатурой. Просто нажмите ИЗМЕРИТЬ, чтобы начать анализ! Никаких специальных тренировок, все очень просто - шаг-за-шагом.



3

Мгновенные результаты: каждый результат отображается на сенсорном экране, сохраняется в базе данных результатов и может отправляться на принтер. Предельные значения проверяются автоматически и выделяются цветом в отчетах. Различные уровни доступа пользователей обеспечивают защиту данных.



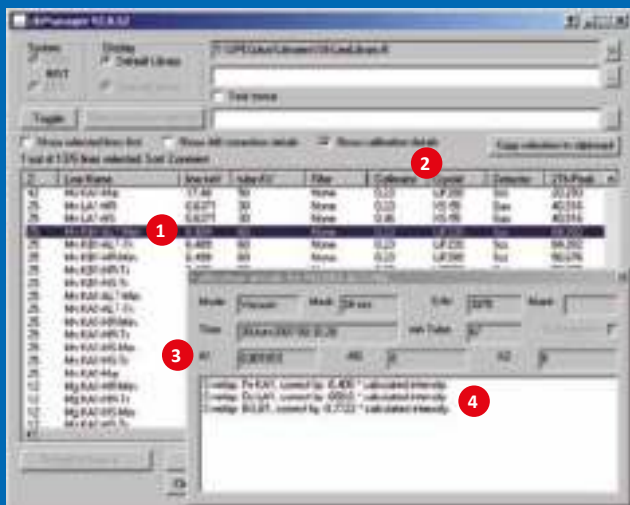
TouchControl: Analyze'n Go — интуитивно понятный, настраиваемый, быстрый запуск проб на анализ

SPECTRA^{plus} и QUANT-EXPRESS — это так легко!



- Пользовательская калибровка (например)
- Добавленные элементы с помощью методики QUANT-EXPRESS
- Доступные элементы по методике QUANT-EXPRESS
- Не доступные

Неограниченная гибкость с QUANT-EXPRESS: полный нестандартный анализ или любое сочетание калибровок на основе стандартов с откалиброванными линиями QUANT-EXPRESS



QUANT-EXPRESS™. Уникальная библиотека линий с интегрированным аналитическим интеллектом

- 1 Линия элемента для определенного диапазона концентраций
- 2 Условия измерения (положение пика, параметры возбуждения, кристалл, коллиматор, детектор)
- 3 Калибровочные коэффициенты
- 4 Линии наложения с коэффициентами коррекции

QUANT-EXPRESS — уникальное нестандартное программное обеспечение: вы получаете все преимущества от калибровок по собственным стандартам (максимальная достоверность и точность), так и от гибкости и универсальности программы QUANT-EXPRESS.

QUANT-EXPRESS содержит уникальный набор универсальных калибровок, подготовленных компанией Bruker с использованием множества сертифицированных стандартов. В основу этих калибровок и методов измерений положен многолетний опыт работы в области РФА. Мы называем эту технологию встроенным Аналитическим интеллектом.

QUANT-EXPRESS не только расширяет возможности обычной системы, но и помогает в решении дополнительных задач. При настройке пользовательских калибровок QUANT-EXPRESS автоматически создает оптимальный метод измерения, который позволяет быстро и надежно анализировать каждый элемент в разных диапазонах концентраций.

Достоинства QUANT-EXPRESS полностью раскрываются при выполнении быстрого, надежного и полного анализа неизвестных твердых и жидких проб. Только QUANT-EXPRESS™ может менее чем за две минуты провести качественный и количественный скрининг неизвестных проб.

S8 TIGER серии 2 поставляется вместе с ПО SPECTRA^{plus} — комплексным аналитическим программным пакетом для РФА, который упрощает настройку, эксплуатацию и контроль данных, а также повышает эффективность.

Методика анализа

Построение методик анализа очень просто. SPECTRA^{plus} шаг за шагом поможет вам в рабочем процессе — от определения стандартных образцов через пробоподготовку, расчет коэффициентов калибровки и в итоге создание окончательной версии методики анализа. SPECTRA^{plus} помогает вам на всех этих этапах. При создании собственных методов измерения, встроенная аналитическая логика помогает использовать всю мощь S8 TIGER.

Измерение

Чтобы начать измерения, необходимо ввести только параметры пробоподготовки и назначить метод измерения. И всё! Одним касанием можно запустить измерение даже целой серии проб.

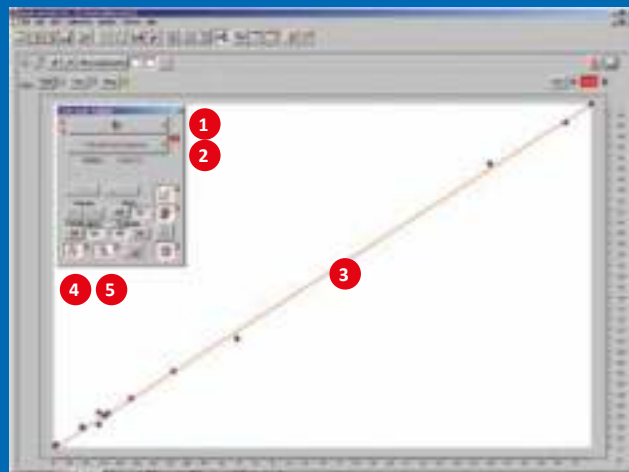
Оценка

Качественная или количественная оценка — SPECTRA^{plus} поддерживает все варианты. Результаты сканирования всегда оцениваются полностью автоматически, элементы идентифицируются и для них рассчитываются концентрации. При желании можно проверить и уточнить результаты в интерактивном режиме.

Создание отчетов

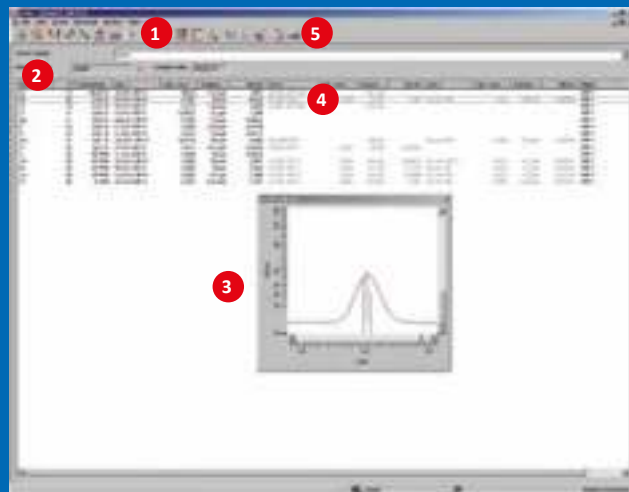
Вы определяете собственный формат вывода на печать, объединяете результаты в таблицы и экспортируете данные в другие программы, если необходимо. В соответствии с GLP совместимости, результаты также архивируются в SPECTRA^{plus}.

- Простая, интегрированная, бесстандартная оценка для всех типов проб
- Полный простотой в использовании аналитический программный пакет для калибровки, оценки и отчетности
- Встроенный Аналитический интеллект для достижения максимальной эффективности анализа
- Мощная современная матричная коррекция по методу фундаментальных параметров с уникальными переменными альфа



КАЛИБРОВКА

- 1 Элемент с выбранной аналитической линией
- 2 Расчетное отклонение калибровки
- 3 График калибровки
- 4 Способ матричной коррекции: фундаментальные параметры, переменные альфа, эмпирические, теоретические и т. д.
- 5 Коррекция наложения пиков



ИНТЕРАКТИВНАЯ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА

- 1 Идентификатор пробы, поиск в базе данных
- 2 Элемент с вычисленным результатом, аналитическая строка
- 3 Отображение пика выбранного элемента
- 4 Альтернативная аналитическая линия
- 5 Экспорт в базу данных результатов, экспорт и печать

S8 TIGER серии 2 идеально подходит для любой задачи. Подбор под конкретную задачу

Минералогия,
горное дело,
геология



Технология HighSense

- Уникальные линейные диапазоны обнаружения
- Повышенная чувствительность элементов
- Кристалл-анализатор XS-100 для сокращения времени измерения
- Кристалл-анализатор XS-400 для повышения интенсивности на 35 %

Металлы



Технология HighSense

- Уникальные линейные диапазоны обнаружения
- Повышенная чувствительность элементов
- Кристалл-анализатор XS-400 для повышения интенсивности на 35 %
- Снижение фона для углерода на 30 % благодаря XS-C

Цемент



Технология HighSense

- Уникальные линейные диапазоны обнаружения
- Повышенная аналитическая точность и долговременная стабильность при использовании кристалла-анализатора XS-CEM
- Высокая точность и чистота анализа серы с использованием XS-Ge-C
- Интерфейс AXSCOM для простой интеграции в системы автоматизации



	<ol style="list-style-type: none">1) GEO-QUANT Basic для порообразующих и вторичных элементов в геологических материалах2) GEO-QUANT Advanced для порообразующих и вторичных элементов в оксидах для минералов, руд, керамик, стекла, сырьевых материалов3) GEO-QUANT T для определения следовых содержаний элементов во всех геологических пробах4) GEO-QUANT Iron Ore для контроля качества железных руд согласно ISO 9516	<ul style="list-style-type: none">▪ Оптимальная точность и пределы обнаружения▪ Высокая пропускная способность▪ Высокая производительность при использовании EasyLoad▪ Надежная и простая работа с TouchControl▪ Лучшие результаты и качество данных на основе решений компании Bruker▪ Высокое время безотказной работы с прямой загрузкой образца в позицию измерения и S8 Tools	
	<ol style="list-style-type: none">1) METAL-QUANT для сплавов на основе железа и меди2) SLAG-QUANT для точного анализа состава шлаков доменных и электродуговых печей, а также окатышей и ковшевых шлаков3) ML plus для анализа толщины покрытий (один и несколько слоев)	<ul style="list-style-type: none">▪ Экономия затрат благодаря быстрой работе▪ Высокая пропускная способность▪ Оптимальная точность и пределы обнаружения▪ Надежная и простая работа с TouchControl▪ Лучшие результаты и качество данных на основе решений компании Bruker▪ Аналитическая гибкость для металлов, сырьевых материалов и готовой продукции в одном приборе▪ Высокое время безотказной работы с прямой загрузкой образца в позицию измерения и S8 Tools	
	<ol style="list-style-type: none">1) CEMENT-QUANT для анализа цемента в соответствии с ASTM C 114, ISO 29581, EN 196-12) GEO-QUANT Basic для порообразующих и вторичных элементов в сырьевых материалах3) GEO-QUANT T для определения следовых элементов в эконоцементе	<ul style="list-style-type: none">▪ Оптимальная точность и пределы обнаружения▪ Высокая пропускная способность▪ Высокая производительность при использовании EasyLoad▪ Надежная и простая работа с TouchControl▪ Лучшие результаты и качество данных на основе решений Bruker▪ Безупречная интеграция в системы автоматизации и передачи данных▪ Высокое время безотказной работы с прямой загрузкой образца в позицию измерения и S8 Tools	

Нефтехимия



- Сверхнизкий предел обнаружения для серы — до 0,2 ppm благодаря системе и кристаллу XS-Ge-C
- Безопасный анализ летучих проб в режиме гелиевой атмосферы
- Снижение потребления гелия за счет вакуум-затвора
- Безопасная работа с пробами благодаря системе определения типа в EasyLoad и использования SampleCare
- Длительное время измерения за счет низкой температуры головки трубки
- Aut – O – matic: анализ кислорода со SPECTRA^{plus}

Полимеры



- Сверхнизкий предел обнаружения для серы — до 0,2 ppm благодаря XS-Ge-C
- Оптимальный анализ магния в полимерах с кристаллом-анализатором XS
- Лучшие пределы обнаружения следовых содержаний элементов в полимерах благодаря кристаллу-анализатору XS-400

Контроль качества и техпроцессов



- Технология детектора HighSense с MCA для предельно широких линейных диапазонов
- 10 фильтров первичного луча
- 4 коллиматора
- 8 кристаллов-анализаторов
- Генератор DynaMatch HV высокой точности
- Кристаллы-анализаторы высокой точности XS-100, XS-CEM, XS-Ge-C, XS-400
- Анализ мельчайших частиц с маской 0,3 мм

Исследовательские работы и научная деятельность



- Технология HighSense для повышения точности анализа
- Рентгеновская трубка HighSense с окном трубки толщиной 28 мкм для максимального возбуждения легких элементов
- Генератор DynaMatch HV до 170 мА для максимального возбуждения легких элементов
- Улучшенный анализ легких элементов с помощью специальных кристаллов-анализаторов: XS-B, XS-C, XS-N-HighSense, XS-55
- Непревзойденная аналитическая гибкость
 - 10 фильтров первичного луча
 - 4 коллиматора
 - 8 кристаллов-анализаторов
 - 8 размеров проб
- Система картирования распределения элементов XRF²с самой высокой чувствительностью за счет оптической системы HighSense
- Наименьший размер пятна до 0,3 мм

	<p>1) PETRO-QUANT готовое решение для анализа 30 следовых элементов и продуктов износа металлов в масле, воске, смазочных материалах, воде, полимерах, суспензиях</p> <p>2) Заводские калибровки в соответствии норм для</p> <p>а. ASTM: D 2622 (ГОСТ Р 53203-2008), D 6443, D 5059</p> <p>б. EN ISO: 14596 (ГОСТ Р 14596- 2008) , 14597, 15597, 20884 (ГОСТ ISO 20884-2012)</p> <p>с. DIN: 13723, 51363, 51391, 51399, 51431, 51790</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Минимальные затраты на эксплуатацию с уменьшенным потреблением гелия ▪ Самые низкие затраты на обслуживание благодаря SampleCare ▪ Самая высокая точность анализа из-за более длительного времени измерения с помощью охлаждаемой головки трубки ▪ Увеличенный срок службы рентгеновской трубки благодаря SampleCare 	
	<p>1) POLYMER-QUANT A для быстрого анализа добавок в полимерах</p> <p>2) RoHS-QUANT ABS для определения токсичных тяжелых элементов в товарах общего потребления</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Самая высокая точность анализа из-за более длительного времени измерения с помощью охлаждаемой головки трубки ▪ Высокая точность анализа с DirectLoading (прямая загрузка образца в позицию измерения) 	
	<p>1) QUANT-EXPRESS для быстрого, аккуратного и точного анализа всех материалов, связанных с продуктами</p> <p>2) ML plus для анализа толщины покрытий (один и несколько слоев)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экономия затрат в производстве благодаря более жесткому контролю процесса и качества ▪ Минимальные затраты на эксплуатацию благодаря SampleCare ▪ Высокая производительность благодаря технологии EZ Ergo: TouchControl и EasyLoad ▪ Оптимальная аналитическая гибкость для текущих и будущих требований контроля 	
	<p>1) QUANT-EXPRESS для быстрого, аккуратного и точного анализа всех материалов, связанных с продуктами</p> <p>2) ML plus для анализа толщины покрытий (один и несколько слоев)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Самые точные данные для легких элементов ▪ Достоверный и точный анализ объемных и мелких проб ▪ Непревзойденная аналитическая гибкость ▪ Быстрый скрининг больших партий проб ▪ Лучшее пространственное разрешение при картировании распределения элементов ▪ Картирование распределения следовых и легких элементов 	

S8 TIGER серии 2. Эволюция надежности



- 1 Захват с автоматическим определением пробы
- 2 Кожух защиты рентгеновской трубки DuraBeryllium
- 3 Экраны, защищающие от загрязнений
- 4 Устройство смены масок
- 5 Вакуум-затвор
- 6 Пылесборник

SampleCare™

Минимальная потребность в техобслуживании и максимальное время бесперебойной работы инструмента благодаря уникальной защите при загрузке и выгрузке.

- Два встроенных защитных экрана от загрязнений для трубки и гониометра
- Пылесборник: сбор пыли и жидкости в безопасном месте и простая процедура чистки без необходимости обслуживания
- Экран DuraBeryllium™ для защиты окна трубки
- Покрытие Sample Care для рентгеновской трубки 50 и 28 мкм
- Уникальный вакуум-затвор для защиты гониометра с окном из материала с низким поглощением

Простой рецепт приводит к успеху: постоянный анализ, постоянное улучшение, обучение и стремление к лучшему. S8 TIGER серии 2 создан на основе всех прошлых поколений решений для ВД РФА, с увеличением времени безотказной работы и надежность оборудования.

Благодаря SampleCare можно полагаться на S8 TIGER на 100 %. SampleCare постоянно защищает все важные компоненты системы от загрязнения, которое может привести к неправильным результатам или в худшем случае к выходу системы из строя. Наш S8 TIGER с SampleCare предотвращает это четырьмя безопасными способами: Заслонка DuraBeryllium защищает головку рентгеновской трубки, устройство смены масок и вакуум-затвор обеспечивают защиту камеры гониометра. Если случайно во время подготовки что-то пошло не так, произошло разрушение пробы или пролив, это не проблема. Компоненты системы хорошо защищены, легко доступны и могут быть очищены без особых усилий.

Программное обеспечение S8 Tool постоянно контролирует все параметры системы и обеспечивает пользователям четкое представление о текущей ситуации. В случае возникновения проблем простое нажатие на кнопку СКОРОЙ ПОМОЩИ возвращает прибор в нормальное состояние. Визуальные предупреждения указывают на необходимость планирования задач по профилактическому обслуживанию.

Что касается времени безотказной работы прибора, низкой эксплуатационной стоимости и простоты обслуживания — S8 TIGER лучшее решение.

- Безопасный анализ проб с автоматическим распознаванием типа
- Уникальная защита инструмента благодаря защитным экранам от загрязнений
- Минимальная потребность в техобслуживании и максимальное время безотказной работы системы
- Наиболее гибкий загрузчик проб
- Удобная загрузка проб с помощью лотков

Новейшая технология ВД РФА, созданная в Германии

Bruker разрабатывает, проектирует и производит S8 TIGER серии 2 в Карлсруэ, Германия. Для обеспечения наилучшего качества и оптимальной производительности новейшая технология РФА и основные компоненты S8 TIGER серии 2 специально разработаны и изготовлены для этого инструмента на заводе Bruker в Карлсруэ.

Производство спектрометров начинается с создания важных компонентов, таких как гониометр в нашем механическом цеху, генератор HighSense HV или кристаллы-анализаторы серии XS. Основываясь на специально разработанных рентгеновских трубах S8 TIGER и детекторах HighSense, спектрометр проходит тонкую настройку в испытательном центре в Карлсруэ еще до отгрузки для оптимальной аналитической работы .

Благодаря нашему глобальному присутствию, локальным сервисным центрам, с обученными сервисными специалистами, Bruker оказывает поддержку своих клиентов по всему миру. Мы предлагаем различные уровни обслуживания и контрактов на техобслуживание, а наши центры горячей поддержки оказывают помощь с помощью современных сервисных инструментов удаленной поддержки. Команда инженеров-методистов Bruker обеспечивает высококачественное обучение и поддержку во всех уголках мира, предлагая лучшее комплексное обслуживание клиентов.

Остались вопросы? Просто позвоните!

Полная удовлетворенность клиентов



Завод Bruker в Карлсруэ



Производство спектрометров в Карлсруэ, Германия



Глобальный сервис Bruker для удовлетворения всех потребностей клиентов

Технические данные

Системы	S8 TIGER 1K 1 кВт 50 кВ макс. 50 мА макс.	S8 TIGER 3 кВт 3 кВт 60 кВ макс. 150 мА макс.	S8 TIGER 4 кВт 4 кВт 60 кВ макс. 170 мА макс.
Рентгеновские трубки	Родий, 75 мкм, бериллиевое окно	Родий, 75 мкм, бериллиевое окно Родий, 50 мкм, бериллиевое окно, защитное покрытие SampleCare Родий, 28 мкм, бериллиевое окно, защитное покрытие SampleCare Хром, макс.3,3 кВт	Родий, 75 мкм, бериллиевое окно
Коллиматор	Автоматическая смена коллиматоров (до 4)		
Кристалл-анализаторы	Автоматический сменщик кристаллов (до 8) Входит в комплектацию: XS-55, PET, LiF (200) Дополнительно: XS-B, XS-C, XS-N, XS-PET-C, XS-CEM, XS-Ge-C, LiF (220), LiF (420), ADP, Ge, TIAP, InSb, XS-400, XS-100		
Детекторы HighSense	Пропорциональный проточный и сцинтилляционный детекторы с технологией MCA		
DynaMatch™	Диапазон линейной интенсивности более 13 млн имп./с		
XRF²*	Картирование распределения элементов с высоким разрешением и высокой интенсивностью с пятном от 300 мкм до 1,2 мм		
Автоматический сменщик масок	Автоматические маски (до 3): защитная (SampleCare); 34 мм, 28 мм, 23 мм, 18 мм, 8 мм (BeamGuide), 5 мм (BeamGuide)		
TouchControl™*	Интегрированный сенсорный экран для легкой и интуитивно понятной работы		
SampleCare™*	Рентгеновская трубка и гониометр закрыты защитными экранами от загрязнений Измерительная и спектральная камеры разделены программируемым вакуум-затвором		
EasyLoad™*	Автоматическое распознавание проб Компактные лотки для проб		
Требования к электропитанию	208–240 В (1/3 фазы) 50/60 Гц	208 В, 60 Гц (1/3 фазы) 230 В, 50/60 Гц (3 фазы)	
Сжатый воздух	Не требуется		
Газ для детектора	P5 (5 % метана, 95 % аргона) для пропорционального счетчика P10 (10 % метана, 90 % аргона) для пропорционального счетчика		
Внешнее водяное охлаждение	Без водяного охлаждения	Водяное охлаждение Расход воды автоматически регулируется и минимизируется, краткосрочные прерывания компенсируются	
Габаритные размеры (высота x ширина x глубина)	135 x 89 x 90 см 53,1 x 35 x 35,4 дюйма	135 x 89 x 104 см 53,1 x 35 x 41 дюйм	
	Сенсорный экран: увеличение ширины до 12 см (4,7 дюйма)		
	446 кг	476 кг	
Качество и безопасность	DIN EN ISO 9001:2008 Сертификат CE Полностью защищенная от излучения система; излучение < 1 мкЗв/ч на расстоянии 10 см от поверхности		

* Пакеты дополнительного оборудования.