

## Портативный рентгено-флуоресцентный спектрометр Niton XL-3t с технологией GOLDD+



Анализаторы Niton XL-3t с технологией GOLDD+ обладают множеством неоспоримых преимуществ:

- Определение легких элементов (Mg, Al, Si, P, S) без применения гелиевых или вакуумных систем
- Высочайшие вычислительные способности для обеспечения низких пределов обнаружения и быстроты анализа
- Воистину лабораторные характеристики, воплощенные в портативном инструменте



Встроенная CCD видеокамера и функция точечной фокусировки позволяют провести анализ именно нужного участка образца и сохранить его изображение вместе с результатами анализа.

**Рентгено-флуоресцентный (РФ) спектрометр Niton XL-3t с миниатюрной рентгеновской трубкой и технологией GOLDD+® от компании Thermo Scientific создан специально для выполнения ваших наиболее ответственных задач. Если низкие пределы обнаружения и высокая производительность являются для вас решающими факторами, то Niton XL-3t GOLDD+, сочетающий в себе наши последние научные разработки и богатый опыт работы с различными отраслями промышленности, обеспечит выполнение ваших наиболее строгих аналитических требований.**



### Революционные технологии – преимущества GOLDD

Анализаторы Thermo Niton XL-3t объединяют мощнейшую вычислительную электронику и последние достижения в материаловедении с наиболее мощными и совершенными рентгеновскими трубками из когда-либо применявшихся в портативных рентгеновских инструментах. Теперь, когда этой мощью заряжена наша новаторская технология GOLDD+™, аналитические возможности анализаторов Niton переходят на абсолютно новый уровень. Основными прямыми достоинствами этого являются: получение результатов в реальном времени, точное определение легких и неметаллических элементов, высочайшие точностные характеристики, воплощенные в прочном корпусе проверенного годами дизайна. Обладая невероятными скоростью и точностью анализа, большим встроенным цветным сенсорным дисплеем, фиксирующимся под любым углом, настраиваемыми меню для удобства и простоты работы, портативные эргономичные анализаторы Niton® XL-3t GOLDD+ являются самыми компактными и легкими, надежными, прочными и быстрыми в мире.

В чем состоят преимущества технологии GOLDD (Geometrically Optimized Large Area Drift Detector – Геометрически оптимизированный дрейфовый детектор большой площади)? Благодаря технологии GOLDD наши детекторы стали минимум в 10 раз быстрее, чем традиционные Si-PIN детекторы, и до 3 раз более точные, чем нынешние обычные SDD (дрейфовые) детекторы. Эти усовершенствования достигнуты благодаря уникальной комбинации 50 кВ, 200 мА рентгеновской трубы от Niton XL-3t,

оптимизированной геометрии прибора и патентованного программно-аппаратного комплекса для обработки сигналов. А объединение этих достоинств с уникальным патентованным дрейфовым детектором собственной разработки, имеющим одну из самых больших эффективных площадей из всех серийно производящихся в настоящее время и применимых в портативных устройствах, позволило получить непревзойденные характеристики в части быстроты анализа и минимизации пределов обнаружения.

Получившийся в результате прибор – Niton XL-3t GOLDD+ – еще более надежный и универсальный, и наиболее прогрессивный ручной РФ-анализатор в мире, разработанный без каких-либо компромиссов, для того чтобы сделать ваш труд более плодотворным.

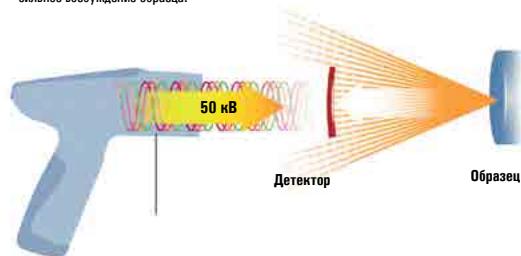
### Единственно верный выбор

Niton XL-3t GOLDD+ является единственно правильным выбором, если вам необходимы высочайшие точность, воспроизводимость и простота в работе, высокая скорость анализа и надежность, а также возможность измерять легкие элементы без помощи гелиевых или вакуумных систем. Это поистине идеальный инструмент для:

- Анализа металлических сплавов
- Проведения геологоразведочных работ и контроля рудных материалов
- Определения загрязнения почв
- Проверки изделий и товаров на содержание запрещенных или токсичных веществ

Например, Niton XL-3t GOLDD+ является совершенным инструментом для переработки

Оптимизированная рентгеновская трубка с повышенным напряжением вызывает более сильное возбуждение образца.



Дрейфовый детектор большой площади и оптимизированной геометрии и расположения улавливает большее количество импульсов, в результате анализ получается намного более точным и быстрым.

вторичных металлических сплавов благодаря способности сортировать алюминиевые, титановые и медные сплавы, а также чрезвычайно низким пределам обнаружения вредных и следовых примесей. Или, при применении в геологоразведке низкие пределы обнаружения нового прибора позволяют уверенно обнаруживать малейшие аномалии содержания металлических элементов от их средних концентраций в земной коре, что было невозможно ранее при использовании портативных рентгеновских спектрометров. Аналогично, низкие пределы обнаружения по всем элементам позволяют широко использовать Niton XL-3t GOLDD+ в экологической области, например, для обнаружения серы и хлора в осадочных отложениях, или мышьяка в почвах. Улучшенные пределы обнаружения ставят Niton XL-3t с технологией GOLDD+ в один ряд с большинством систем лабораторного класса, применяемых для мониторинга потребительских и детских товаров на содержание токсичных элементов. Кроме того, вы можете еще более улучшить характеристики анализа Mg-S с помощью системы HeliFlush.

Niton XL-3t GOLDD+ намного опережает конкурирующие приборы и по числу стандартных и доступных опций. Вы можете точно сфокусироваться на интересующем участке образца с помощью встроенной цветной видеокамеры и системы точечной фокусировки рентгеновского пучка до 3 mm<sup>2</sup> (опция), и сохранить изображение проанализированного участка вместе с результатами анализа. Входящая в комплект поставки программное обеспечение NDT<sup>©</sup> (Niton Data Transfer) позволяет настроить спектрометр максимально удобным образом – задавать пароли разных уровней доступа для различных пользователей, обрабатывать полученные результаты, создавать отчеты и распечатывать сертификаты анализа с логотипом вашей компании. Так же возможно дистанционное управление спектрометром с внешнего компьютера при его использовании в стационарном режиме. Встроенные интерфейсы связи USB и Bluetooth<sup>™</sup> позволяют осуществлять прямую передачу результатов на внешний компьютер или сетевое устройство хранения данных, не прибегая к сложным процедурам синхронизации вашего компьютера с карманными КПК, являющимися основными вычислительными блоками спектрометров других производителей.

#### Niton XL-3t с технологией GOLDD – Золотой стандарт!

Собираетесь ли вы использовать портативный спектрометр для анализа металлических сплавов, геологоразведки, контроля загрязнения окружающей среды, проверки качества электронных компонентов или потребительских товаров, анализатор Niton XL-3t GOLDD+ от Thermo Niton вновь поднимает планку – сочетая выдающиеся аналитические возможности, свойственные скорее инструментам лабораторного уровня, простоту в использовании, и передовую технологию – все то, что вы привыкли видеть в рентгено-флуоресцентных спектрометрах Niton.

Анализаторы Niton XL-3t с технологией GOLDD+ являются лишь одним из множества предлагаемых нами решений для экспрессного химического анализа материалов, среди которых приборы для анализа металлов и сплавов, сырья и продуктов горнодобывающей отрасли, экологических измерений, контроля потребительских товаров на соответствие RoHS и WEEE, и выполнения множества других аналитических задач.

Все упомянутые в брошюре товарные знаки являются собственностью их правообладателей. Приведенные спецификации и технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

TOO «CCS Services – Central Asia» - эксклюзивный дистрибутор и сервисный агент продукции Thermo Niton в Казахстане и странах Центральной Азии. За дополнительной информацией, подробными характеристиками, заказом бесплатной демонстрации оборудования на Вашем предприятии, пожалуйста, обращайтесь:

info@ccsservices.kz

Тел.: + 7 (727) 237-77-80

Факс: + 7 (727) 237-77-82

Моб.: + 7 777 292-64-46

## Технические характеристики спектрометра Niton XL серии 3t GOLDD+

|  |  |
|--|--|
| Масса  | Менее 1,3 кг   |
| Размеры  | 244 x 230 x 95,5 мм  |
| Источник возбуждения                                 | Ag-анод, 50кВ макс., 200 мкА макс.   |
| Детектор   | Геометрически оптимизированный дрейфовый детектор большой площади, собственной разработки<br>Разрешение < 185 эВ при 60000 и/с и времени формирования импульса 4 мкс   |
| Системная электроника                                | ЦП – ARM 11, 533МГц;<br>ЦСП – выделенный, 300МГц;<br>ЦСП для обработки данных – 80 МГц ASICS;<br>МСА – 4096 каналов;<br>32 МБ внутренней системной памяти;<br>128 МБ внутренней памяти для пользователя  |
| Питание  | Две литий-ионные аккумуляторные батареи на 6-8 часов работы каждая   |
| Калибровка детектора                                 | Полностью автоматическая, по встроенному калибровочному образцу, по заданию пользователя или автоматически через заданный интервал времени   |
| Дисплей  | Цветной, сенсорный, встроенный, наклоняющийся  |
| Стандартно определяемые элементы                     | От 25 до 40 (от Mg до U) в зависимости от применения   |
| Анализ легких элементов                              | Прямой анализ Mg, Al, Si, P, S без применения продувки гелием или вакуумирования;<br>Сверхнизкие пределы обнаружения легких элементов – достигаются с системой HeliFlush (опция)   |
| Безопасность   | Защита от включения паролем, защита включения трубы при отсутствии образца   |
| Режимы анализа (зависит от применения и модификации) | При анализе сплавов: Промышленные сплавы; Электронные компоненты; Драгметаллы<br>Анализ металлсодержащих материалов: Руды; Почвы, универсальный режим TestAll <sup>™</sup><br>Анализ пластиков: соответствие RoHS; Игрушки и потребительские товары; Универсальный анализ; Контроль красителей<br>Специальные режимы: Состав и толщина покрытий; другие режимы – по запросу  |
| Ввод данных  | Клавиатура на сенсорном дисплее<br>Программируемые пользовательские списки<br>Беспроводной сканер штрих-кодов (опция)  |
| Передача данных                                      | USB, модуль Bluetooth <sup>™</sup> , RS-232  |
| Сохранение данных                                    | Внутренняя память на более чем 10000 измерений, спектров, изображений  |
| Стандартная комплектация                             | Запирающийся герметичный прочный транспортировочный кейс<br>Экранированная кобура<br>2 аккумуляторных Li-Ion батареи на 8 часов работы каждая<br>Зарядное устройство 110/220 В, адаптер для работы от сети<br>Кабели для связи с ПК (USB и RS-232)<br>Программное обеспечение NDT <sup>©</sup><br>Ремешок на руку<br>Проверочные стандартные образцы с сертификатами   |
| Дополнительные принадлежности                        | Система точечной фокусировки рентгеновского пучка 3мм <sup>2</sup><br>Миниатюрный геохимический экспедиционный стенд Field Mate <sup>™</sup> , портативный стенд, настольный стенд для работы в лабораторных условиях<br>Удлинительная рукоять<br>Адаптер для анализа сварных швов и наплавленного металла<br>Адаптер для анализа горячих образцов<br>Насадка для защиты от повреждения острыми/грязными образцами |
| Сертификация   | CE, RoHS, ISO, ГОСТ, РФ, РК  |