

Terra

Переносной XRD/XRF анализатор



Рентгеновский дифрактометр
для комбинированного XRD/XRF
анализа в полевых условиях

Запатентованная технология NASA и Olympus



Изначально разработанный для анализа химического и минералогического состава материалов в рамках Программы NASA по исследованию Марса, Terra™ Olympus представляет собой прочный переносной анализатор для полевого использования. Дифрактометр Terra сочетает в себе передовые технологии Olympus и NASA, и является качественным рывком в области комбинированного XRD/XRF анализа.

Специально сконструированная ПЗС-камера прямого возбуждения определяет одновременно дифракционные пики и энергии рентгеновских фотонов, излучаемых образцом. Дифрактометр Terra, с энергетическим разрешением ~200 эВ (5,9 кэВ), упрощает XRF-анализ благодаря функции наглядного отображения спектров.

Простая подготовка проб для анализа



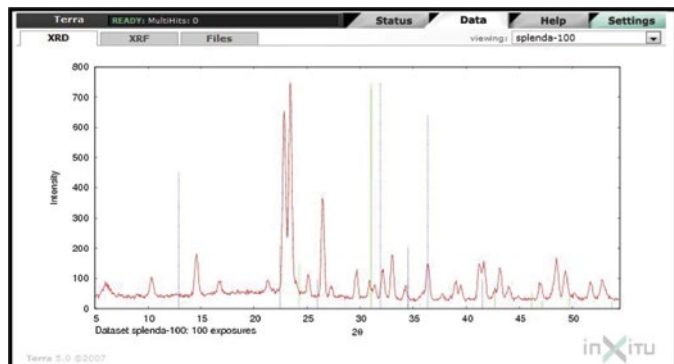
дидит для полевого использования.

Terra™ значительно упрощает процедуру отбора проб для рентгенодифракционного анализа. Для обеспечения беспорядочной ориентации кристаллов образец должен быть тонкоизмельчен.

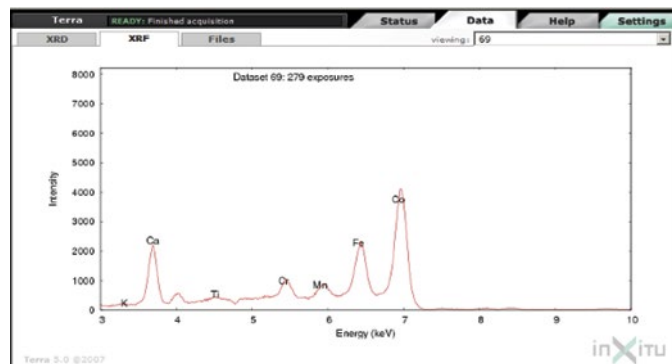
Наличие специальной вибрационной кассеты для порошковых образцов устраняет этот этап. Для образования конвекционного процесса внутри кюветы необходимо не более 15 мг образца. Изменение ориентации кристаллов при вибрации создает четкую рентгеновскую дифракционную картину без нежелательных эффектов преимущественной ориентации, часто встречающихся при использовании классических способов подготовки.

Благодаря уникальной системе загрузки образцов, наличию немеханических гониометров и отсутствию сложных подвижных деталей, Terra™ идеально подходит

Данные рентгенодифракционного анализа (XRD)



Данные рентгенофлуоресцентного анализа (XRF)



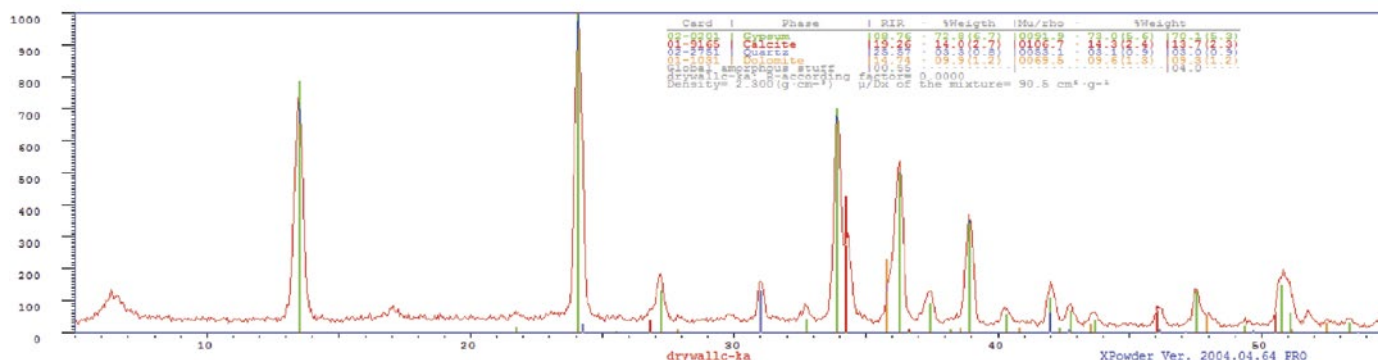
ПО для количественного XRD-анализа и поиска соответствий

Программное обеспечение XPowder

Terra™ оснащен программным обеспечением XPowder для обработки результатов XRD-анализа. ПО включает базу данных о полезных ископаемых AMSCD, а также предоставляет возможность использования базы данных ICDD (International Centre for Diffraction Data — Международный центр дифракционных данных).

Для осуществления количественного анализа ПО XPowder предлагает метод отношения стандартных интенсивностей (RIR), а также необходимые инструменты для анализа по отпечаткам спектра.

Кроме того, данные дифрактограммы представлены в различных форматах файлов, что делает возможным их обработку в программах сторонних производителей.



Подключение

Анализатор Terra™ имеет встроенное программное обеспечение. Доступ к системе осуществляется через сеть Ethernet или беспроводное соединение (802.11b/g). Возможность беспроводного соединения обеспечивает гибкость управления прибором и последовательной обработки данных.

Технические характеристики

Угловое разрешение детектора дифрактометра	0,25° 2 θ ПШПВ
Диапазон рабочих углов дифрактометра	5–55° 2 θ
Тип и размер детектора	Двумерный ПЗС-детектор, охлаждаемый элементом Пельтье; 1024 × 256 пикс.
Энергетическое разрешение XRF	250 эВ при 5,9 кэВ
Энергетический диапазон XRF	3–25 кэВ
Крупность образца	< 150 мкм измельченного порошка (сито 100 меш; 150 мкм)
Объем пробы	~15 мг
Материал анода рентгеновской трубки	Cu или Co (Cu стандарт.)
Напряжение рентгеновской трубки	30 кВ
Питание рентгеновской трубки	10 Вт
Хранение данных	Встроенный жесткий диск на 40 ГБ
Беспроводное подключение	802,11 б/г для удаленного контроля с интернет-браузера
Диапазон рабочих температур	От –10°C до 35°C
Вес	14,5 кг с четырьмя (4) батареями
Габариты	48,5 × 39,2 × 19,2 см
Корпус	Ударопрочный (IP67, MIL C-4150J)
Продолжительность работы в автономном режиме	~4 часа (замена батарей в «горячем» режиме)

www.olympus-ims.com

OLYMPUS[®]

За дополнительной информацией
обращайтесь
www.olympus-ims.com/contact-us

OLYMPUS INDUSTRIAL SYSTEMS EUROPA
Stock Road, Southend-on-Sea, Essex, SS2 5QH, UK, Tel.: (44) (0) 1702 616333
OLYMPUS MOSCOW LIMITED LIABILITY COMPANY
«Олимпас Москва»
107023, Москва, ул. Электровзводская, д. 27, стр. 8. тел.: 7(495) 663-84-85

Компания OLYMPUS NDT INC. сертифицирована по ISO 9001 и 14001.
Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Названия
продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками
соответствующих компаний.
Все права принадлежат компании Olympus © 2014.