

## TERRA II

# Analizador de difracción de rayos X

## Guía rápida del usuario

---

### Uso previsto

---

El analizador de difracción de rayos X TERRA II es un sistema portátil desarrollado principalmente para analizar una variedad de tipos de muestras en polvo. La identificación de fase es obtenida mediante la comparación de la actividad energética de una muestra/sustancia — durante el análisis de difracción de rayos X— con los patrones mineralógicos de difracción de rayos X de la base de datos.

El analizador TERRA II debe ser utilizado únicamente para su uso previsto.

### Manual de instrucciones

---

Antes de usar el analizador, consulte detenidamente el *manual del usuario TERRA II* (N.º de referencia: 10-015488-01ES). Utilice el analizador tal como se indica en las instrucciones. El *manual del usuario* contiene información esencial sobre el uso seguro y eficaz de este producto Olympus. Mantenga el *manual del usuario* en un lugar seguro y accesible.

### ATENCIÓN

---



#### ATENCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa y llama la atención sobre un procedimiento, una utilización o una condición similar que, de no seguirse o respetarse adecuadamente, podría causar una lesión corporal menor o moderada, un daño al material (especialmente al producto), la destrucción del producto o de una de sus partes, o la pérdida de datos.

---

### Contenido de la maleta de transporte

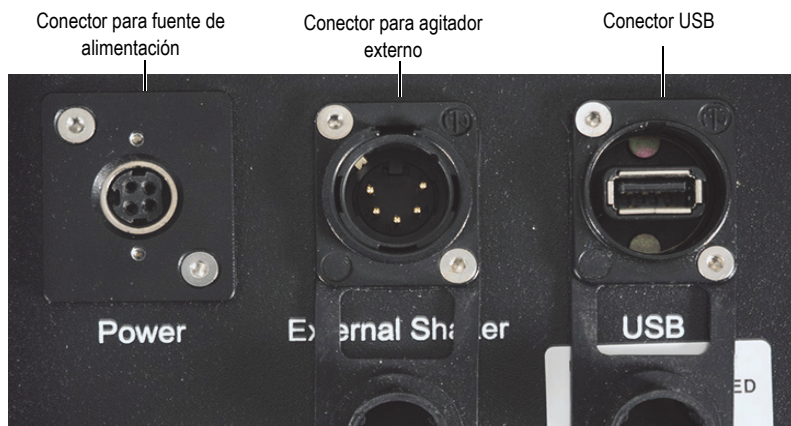
---

- Analizador TERRA II
- Adaptador de CA
- Baterías de iones de litio (4 uds.)
- Base para agitador de muestra externo
- Celdas de muestra (una Kapton y una Mylar)
- Tornillos (ocho uds.) para las celdas de muestra
- Dispositivo USB flash (contiene el software, la base de datos y la documentación)
- Llaves de alimentación (dos uds.)
- Microespátula
- Destornillador con punta de bola
- Mortero
- Tamiz

## Conexiones

---

Todos los conectores se encuentran en la parte frontal del analizador.



## Conexión de la fuente de alimentación de CA al analizador TERRA II

---



### ATENCIÓN

Si se utiliza un cable de alimentación no autorizado para alimentar el equipo, Olympus no puede garantizar la seguridad eléctrica del sistema.

---

1. Sostenga la toma de salida de la fuente de alimentación con el flanco plano en la orientación que se muestra y, a continuación, introdúzcala en el conector de alimentación «Power».

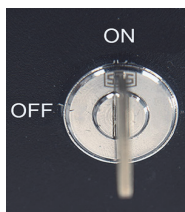


2. Conecte firmemente un extremo del cable de alimentación de CA a la fuente de alimentación.
3. Conecte el otro extremo del cable de alimentación a la salida principal de CA.

## Para encender/activar el analizador

---

- ◆ Gire la llave de alimentación en sentido horario a la posición de activación (ON).



El analizador muestra brevemente dos mensajes:

**Welcome to TERRA** (Bienvenido al sistema TERRA)

**Please wait** (Por favor espere)

Después de transcurrir unos pocos minutos, la pantalla muestra los siguientes mensajes:

**Cooling to: -45** (Enfriamiento a: -45)

**Current temp: (temperature)** [Temperatura actual: (temperatura)]

Una vez que el detector ha sido enfriado a una temperatura de  $-45^{\circ}\text{C}$ , el menú principal aparece.

## Para apagar/desactivar el analizador

---

- ◆ En el caso de una emergencia:

Gire la llave de alimentación a la posición de desactivación (OFF).

O

Pulse dos veces y rápidamente el botón de interrupción/cierre en caso de emergencia.



Botón de interrupción/  
cierre en caso de emergencia

O

- ◆ Uso bajo condiciones normales:

a) Seleccione la opción **Shut Down** (Cierre) en el menú principal de la pantalla para apagar el analizador TERRA II.

En la pantalla se muestran los siguientes mensajes:

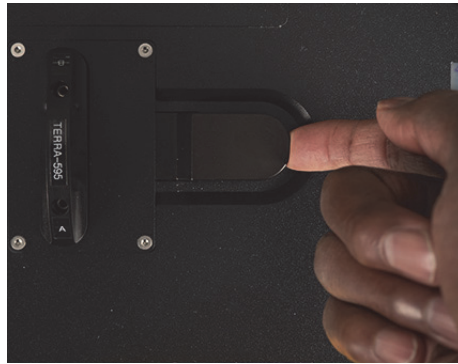
**Shutting down...** (Apagando...)

**Please wait...** (Espere...)

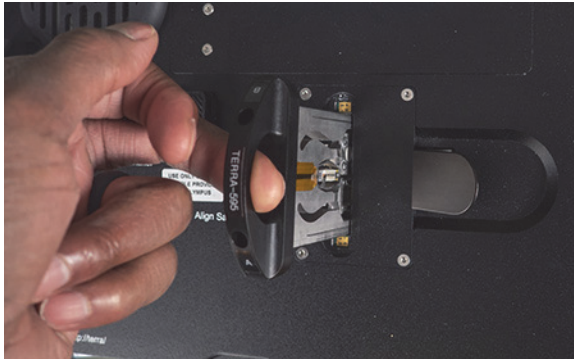
b) Después de que el analizador se haya detenido, gire la llave de alimentación a la posición de desactivación (OFF).

# Para cargar una muestra

1. Desbloquee el seguro del portamuestra al tirar la palanca.

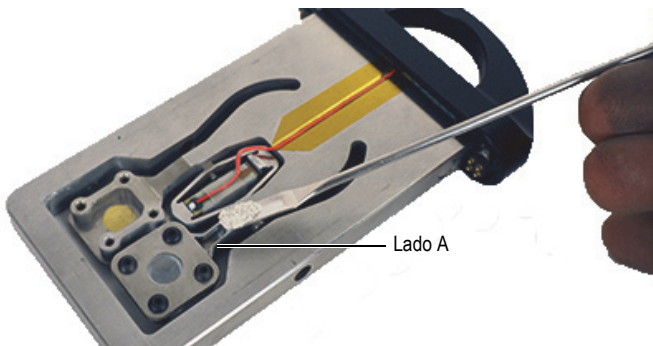


2. Tire del asa del portamuestra para retirarlo.

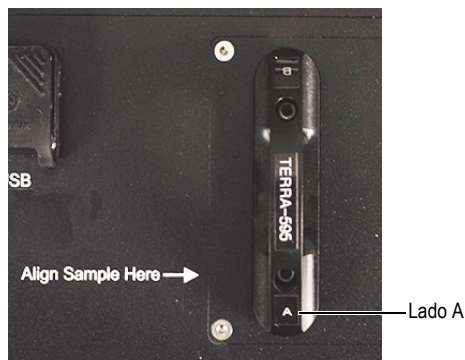



3. Prepare y cargue una pequeña cantidad de material (lo suficiente para llenar el vacío creado por el espaciador) en la celda del portamuestra (montaje del lado A).

Para obtener más información sobre la preparación y carga de las muestras, consulte el *manual del usuario del TERRA II* (N.º de referencia: 10-015488-01ES).



- Introduzca completamente el portamuestra en la cámara para este propósito, asegurándose de que el lado A del portamuestra y la flecha «Align Sample Here» estén orientados tal como se muestra a continuación.



- Bloquee el portamuestra en su lugar al empujar hacia abajo la palanca.
- En la pantalla principal, seleccione el botón **Start Acquisition** (Iniciar adquisición).
- Pulse la tecla de verificación (  ) para iniciar el ensayo.

## Eliminación del analizador

---

Antes de eliminar el analizador TERRA II, asegúrese de respetar y seguir correctamente las regulaciones y normas de la autoridad local en donde vive.

## Advertencias generales

---



### ATENCIÓN

Los analizadores, que presentan daños en el detector o en el tubo de rayos X, deben ser devueltos a su distribuidor local o al fabricante. Es necesario aplicar una atención particular para limitar la liberación de berilio desde el analizador.

## Medidas de seguridad relativas al sistema eléctrico

---

El analizador debe estar conectado solamente al tipo de fuente de energía indicado en la etiqueta de características.



### ATENCIÓN

Si se utiliza un cable de alimentación no autorizado para alimentar el equipo, Olympus no puede garantizar la seguridad eléctrica del sistema.

## Marcas de comercio

---

Todas las marcas son marcas de comercio o marcas registradas de sus respectivos propietarios o terceras partes.

## Perfiles de radiación

---

La Tabla 1 en la página ES-6 representa la mediciones de las dosis de radiación típicas a las cuales está expuesto un operador del analizador TERRA II. En el dispositivo USB podrá hallar perfiles de radiación más específicos para cada analizador. Para convertir  $\mu\text{Sv/h}$  a  $\text{mR/h}$ , divide el valor entre 10.

**Tabla 1 Medidas del nivel de radiación**

| Áreas de medición | Nivel de radiación medido (mR/h) | Distancia desde la superficie (cm) | Comentarios                          |
|-------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| A                 | < 0,05                           | 2                                  | Panel posterior                      |
| B                 | < 0,05                           | 2                                  | Área lateral-izquierda de la carcasa |
| C                 | < 0,05                           | 2                                  | Área frontal de la carcasa           |
| D                 | < 0,05                           | 2                                  | Área lateral-derecha de la carcasa   |
| E                 | < 0,05                           | 2                                  | Área posterior de la carcasa         |
| F                 | < 0,05                           | 2                                  | Área inferior (o base) de la carcasa |

*Página dejada en blanco intencionalmente*

---

**Olympus Scientific Solutions Americas, 48 Woerd Avenue, Waltham,  
MA 02453, EE. UU.**

[www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com)

Impreso en Estados Unidos de América • Derechos de autor © 2019 por Olympus. Todos los derechos reservados.

Versión original en inglés: 10-015489-01EN – Rev. 2, October 2019



Impreso en papel Rolland  
Hitech50. Este contiene 50 %  
de fibra posconsumo.

10-015489-01ES  
Rev. 2, Noviembre de 2019

