



DIFRACTÓMETRO DE RX - ESPECTROFOTÓMETRO DE FLUORESCENCIA DE RX



Las técnicas de caracterización de materiales con rayos X utilizan esta radiación tanto para análisis morfológico (difracción) como químico (fluorescencia).

CONSIDERACIONES PREVIAS AL USO DEL EQUIPO



¡LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL EQUIPO! Instalar y mantener de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Es obligatorio conocer el funcionamiento del equipo antes de proceder a su utilización. Solo deberán manejar y trabajar con el equipo el personal que esté familiarizado con su manejo y funcionamiento. No está permitida su utilización para usos no especificados por el fabricante.



Asegúrese de trabajar en un entorno seguro. No trabaje solo en el laboratorio sin la supervisión o la autorización del responsable de la actividad. Si tiene dudas, consúltelas al responsable de la actividad previamente a iniciar los trabajos. Ver normas generales de acceso a laboratorios (bata, gafas, calzado cerrado, pelo recogido,...).



¡LEA LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS QUE VAYA A UTILIZAR! Es obligatorio conocer la categorización de los productos antes de proceder a su utilización. Se deberá tener en cuenta para la adopción de medidas preventivas adicionales a las básicas indicadas en esta ficha.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O PRECAUCIÓN

RIESGOS

RECOMENDACIONES

PROTEC. INDIVIDUAL O COLECTIVA OBLIGATORIA



- El equipo sólo debe utilizarse y mantenerse por personal formado. Tanto la formación como el mantenimiento del equipo deben estar documentados.
- Cuando el equipo se va a dejar sin vigilancia o en condiciones inseguras, se debe quitar la llave de accionamiento y desconectar el equipo.
- Es recomendable que el equipo tenga doble mando para evitar el accionamiento involuntario y botón de apagado de emergencia fácilmente accesible y operable.
- El interior del equipo puede tener partes calientes. Precaución al abrirlo y al manipular las muestras.
- Asegurarse de que la botella de gas (argón y metano) para el detector está abierta y que no hay fugas.

Avisar al responsable del equipo si se detecta cualquier incidencia.



Exposición a radiaciones

- Se generan rayos X en el interior del equipo. Los tubos que generan los RX están completamente encerrados y son seguros si el equipo se utiliza de acuerdo a las instrucciones del fabricante. No quitar la carcasa ni las protecciones del equipo para evitar la fuga de radiaciones.
- Estos equipos están controlados por el Consejo de Seguridad Nuclear y tienen revisiones reglamentarias conforme a la normativa. El equipo debe funcionar siempre con las protecciones cerradas y el sistema de refrigeración funcionando correctamente. No anular los dispositivos de seguridad.

Cuando el equipo está en funcionamiento, está encendida una señal de advertencia luminosa con la frase **X-RAYS ON / RAYONS X**.



Exposición a sustancias tóxicas

- Seguir las precauciones necesarias en función de la naturaleza de las muestras a manipular y la temperatura de trabajo.
- Gestionar correctamente los residuos generados tanto en operación como en mantenimiento.

Ver normas generales de acceso a laboratorios y seguir las indicaciones de las fichas de datos de seguridad de los productos que se manipulen.



Riesgo de contacto eléctrico

- Asegurar que el equipo se encuentra desconectado de la red en operaciones de mantenimiento, ajuste o reparación. Realizar y registrar el mantenimiento preventivo del equipo según las instrucciones del fabricante.
- Las operaciones de mantenimiento eléctrico han de ser realizadas por personal técnico autorizado.
- Notificar cualquier incidencia al responsable del equipo.