

El Espectrómetro de masas con fuente de ionización plasma ICP (ICP-MS) NexION 2000 de Perkin Elmer, presenta un diseño de triple cuadrupolo: **Un primer cuadrupolo QID** deflector de iones que, en combinación del sistema de triple cono, desvía 90° los iones dejando que neutros y material no ionizado se los lleve la bomba de vacío, eliminando todo mantenimiento detrás de los conos; **un segundo cuadrupolo UCT** (celda universal) para eliminación de interferencias de matriz mediante colisión y/o reacción ; **un tercer cuadrupolo analítico de rango extendido hasta 285 uma**.

Permite trabajar hasta con 3 gases de colisión y/o reacción (He, O2 y NH3) para ofrecer la flexibilidad necesaria para los diferentes tipos de matrices.

Este equipo permite la determinación de metales, metaloides y no metales (excepto gases nobles, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y flúor), la determinación de relaciones isotópicas así como la eliminación de interferencias espectrales mediante celda de colisión/reacción en combinación con distintos gases.

A diferencia del Elan DRC-e, este equipo presenta tres cuadrupolos, tres canales de gas y tres modos de funcionamiento que se combinan para ofrecer una mejor eliminación de las interferencias, proporcionando mejores límites de detección/precisión de los datos. Los límites de detección están entorno a los ppq (**pg/mL**).

NexION 2000 Posee un software integrado de procesamiento de datos para análisis cuantitativo, semicuantitativo, isotópico, de partículas individuales (tamaño/contenido elemental por partícula, distribuciones de tamaño/contenido elemental por partícula, concentración en masa y número, concentración de fracción disuelta) y de células individuales (contenido elemental por célula, distribuciones de contenido elemental en poblaciones de células).

El NexION 2000 va provisto de un detector Dual simultáneo y es 10 veces más rápido que equipos similares, proporcionando una velocidad de adquisición de datos de 100.000 puntos / s para manejar cualquier tamaño de partícula.

A diferencia de otros sistemas de ICP-MS, el Nexion 2000, con rango dinámico extendido(EDR), permite ajustar la transmisión de la señal para poder medir elementos con concentraciones bajas y altas en la misma muestra y durante el mismo análisis, con un rango lineal hasta de 12 órdenes de magnitud.

Asimismo, permite analizar muestras con unas concentraciones elevadas de sólidos disueltos, sin necesidad de diluir las muestras.

La bobina de RF no requiere refrigeración ni con agua ni con gas y presenta un mantenimiento muy reducido en el que no es necesario limpiarla ni cambiarla.

Tanto la antorcha como los conos tienen un mantenimiento sencillo y son fáciles de limpiar

El equipo va provisto de un muestreador automático ESI SC2 DX, con doble etapa de lavado de la sonda para reducir contaminaciones cruzadas y con capacidad hasta 120 muestras.

