

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE Microanalizador elemental CHNS/O

UNBU13-3E-2626

1. DESCRIPCIÓN

El objeto del presente pliego es definir las características técnicas y funcionales que se requieren para la adquisición de un equipo de microanálisis elemental que permita determinar los porcentajes de carbono, hidrógeno, nitrógeno, azufre y oxígeno de muestras orgánicas, organometálicas e inorgánicas tanto en estado sólido como líquido.

El Analizador CHNS/O estará compuesto de las siguientes partes básicas:

- Muestreador automático de al menos 30 muestras.
- Etapa de combustión con oxígeno en exceso.
- Etapa de reducción.
- Módulo/kit para análisis de oxígeno.
- Elementos accesorios: 1 kit para la realización de mínimo de 2000 muestras CHNS (reactivos, tubos, viales); 1 kit para la realización de mínimo de 1000 muestras O (reactivos, tubos, viales); 1 kit para el trabajo con micromuestras (contendrá: microespátula, pinzas, forceps y soporte portacápsulas).
- Microbalanza con precisión para una milésima de miligramo.
- PC completo y Software de control del equipamiento para adquisición y tratamiento de datos.

El equipo de microanálisis elemental debe poseer las siguientes características técnicas mínimas:

- El equipo debe ser capaz de determinar el contenido en carbono, hidrógeno, nitrógeno y azufre de una muestra, esté en estado sólido o líquido, sea viscosa, volátil, etc. Si el estado de agregación de la muestra (sólido o líquido) puede implicar el uso de cápsulas distintas, el equipo debe poder trabajar con cápsulas de estaño, aluminio o plata indistintamente.
- Puesta en marcha / desconexión automática y/o programada.
- Equilibrado del sistema mediante el análisis de blanco hasta estabilización del sistema.
- Sistema de ahorro de gas automático con reducción de caudal.
- Debe incluir un sistema de inyección automática de muestras que permita el análisis ininterrumpido.
- Debe incluir un sistema de transferencia directa de la pesada de muestras de una microbalanza al equipo de medida.
- El sistema de detección debe ser tal que sea capaz de determinar la composición de la muestra sin influencia de otros componentes.
- Debe poder realizar el análisis de carbono, hidrógeno, nitrógeno y azufre en no más de 10 minutos.
- Debe contar con un Módulo o KIT para la determinación del oxígeno.
- Debe llevar incorporado un sistema de comunicación informática con la microbalanza, impresora, ordenador e inyector automático.
- Debe utilizar una electrónica de microprocesador de alta velocidad.
- Análisis y cálculos automáticos.
- Programación de mantenimiento rutinario automático.

- Contador de número de análisis realizados para facilitar el plan de mantenimiento y reposición de los materiales consumibles
- Comprobación automática de la presión en la puesta en marcha.
- Incorporará diagnóstico continuo del instrumento.
- Sistema informático para control del equipo, creación y almacenamiento de métodos, calibración y cuantificación.

Se incluirán todos aquellos cursos de formación tanto de funcionamiento y aplicaciones del equipo como de mantenimiento del mismo, que permitan el máximo aprovechamiento del equipo así como un curso de actualización al año de haber realizado la instalación del equipo.

Se deberá hacer entrega del manual de instrucciones de los equipos adquiridos, redactado en la lengua del país de origen del equipo y otra copia en castellano. Así mismo, se hará entrega de un protocolo de mantenimiento del citado equipo en castellano y documentos para el entrenamiento de los usuarios.

La garantía para el nuevo equipamiento será mínimo de 2 años comenzando a partir de la fecha de entrega y verificación por parte del adjudicatario. Serán objeto de garantía todos los componentes nuevos que durante este periodo presenten defecto de fabricación y no sea material fungible. Se valorará la ampliación del periodo de garantía o periodos de mantenimiento gratuitos.

En el sobre de la documentación técnica, se incluirá una copia de dicha documentación en formato electrónico. La inclusión de este formato electrónico no exime de la entrega de la documentación tal como requiere el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La instalación y los componentes ofertados cumplirán la normativa nacional y europea que les sea de aplicación. En la entrega, todo el equipamiento vendrá acompañado de la correspondiente Declaración CE de conformidad y cumplirá las normas de seguridad y prevención de riesgos que la ley establece. Este documento estará redactado en la misma lengua que el manual de instrucciones original, acompañándose una copia en castellano.

El adjudicatario deberá hacerse cargo de la instalación y puesta a punto del nuevo equipamiento hasta su correcto funcionamiento, incluyéndose en el presupuesto el montaje y cuantas infraestructuras fueran necesarias para su instalación en el correspondiente laboratorio (instalación de gases, manorreductores, etc.).

La ubicación, instalación y puesta a punto del equipamiento se realizará en la sala de Análisis Elemental sita en la planta baja del Centro de I+D+I del Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Burgos.

Burgos, 5 de marzo de 2.015
Director del Parque Científico y Tecnológico

Fdo.: Jacinto José Delgado Tajadura