



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

CAMPUS DE ALCOY

## PLIEGO DE CONDICIONES ESPECTRÓMETRO IR POR TRANSFORMADA DE FOURIER

Espectrómetro IR por Transformada de Fourier, que permita trabajar en la zona del IR medio ( $4000-400\text{ cm}^{-1}$ ) y deberá estar preparado para posibles modificaciones que permitan cubrir un mayor intervalo espectral. Deberá de tener una resolución constante en todo el intervalo de medida y seleccionable en desde  $32\text{ cm}^{-1}$  hasta  $0,125\text{ cm}^{-1}$ . Deberá de poseer un sistema óptico purgable, incorporando las conexiones de purga. Se incluirán todo los cables y conexiones necesarios para su correcta instalación. En la oferta deberá de incluirse un PC portátil adecuado para el control del equipo y una impresora color, así como todos los programas (en castellano) discos de drivers y manuales. También estarán incluidos los gastos de instalación, transporte y el curso para el manejo del equipo y del software.

### ESPECIFICACIONES:

#### Bancada óptica:

La bancada óptica y el alineamiento de toda la óptica deberá ser compatible con el equipo actual (Nicolet serie Magna 550), ya que se dispone de una amplia gama de accesorios para el tratamiento de muestra (ATR horizontal y vertical, DRIFT, líquidos...).

#### Detector:

DLaTGS/KBr ( $12500-350\text{ cm}^{-1}$ )

#### Láser

Helio-Neón, prealineado, de alta capacidad.

#### Interferómetro:

Tipo Michelson en  $45^\circ$ , de barrido rápido con espejos planos.

Desplazamiento neumático por colchón de aire generado por el propio mecanismo interferométrico.

No necesitará gas comprimido para su funcionamiento.

Deberá poderse ampliar para trabajar en Step-Scan sin modificar la bancada óptica.

#### Fuentes de luz:

Cerámica y refrigerada por aire.

Estará continuamente monitorizada por circuito electrónico, con sensor independiente, para regular electrónica y automáticamente su emisividad.

Dispondrá, al menos de tres modos de funcionamiento: Reposo, funcionamiento estándar, y modo Turbo para proporcionar un 30 % más de energía en muestra cuando la dificultad de la misma lo demande.

Será programable por el usuario.

**Alineamiento:** Deberá llevar dos tipos de alineamiento: Alineamiento automático y Alineamiento digital dinámico continuo.

Este último deberá ser realizado por bobinas electromagnéticas trabajando a 180 KHz.

Alcoy 15 de abril de 2008

Fdo: Francisco Javier Cases Iborra