

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE UN MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA DE REFLECTANCIA INTERNA TOTAL (TOTAL INTERNAL REFLECTION MICROSCOPY, TIRF) A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO MEDIANTE CRITERIO PRECIO (PAACP02/2013)

UTILIDADES DEL EQUIPO:

- Adquisición de imágenes de fluorescencia de reflectancia interna total (TIRF) usando iluminación de campo evanescente multi-posición a intervalos de tiempo pre-fijados en célula viva.
- Adquisición de imágenes de campo claro y/o fluorescencia *widelfield* multi-posición a intervalos de tiempo pre-fijados en célula viva.
- Análisis de correlación cruzada de fluctuaciones de fluorescencia intervalos de tiempo pre-fijados en célula viva.
- Medida de transferencia de energía resonante (FRET) en plano evanescente (FRET-TIRF) a intervalos de tiempo pre-fijados en célula viva.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO

- Estativo binocular de alta gama, completamente motorizado, y equipado de la siguiente forma:
 - o Objetivo de alta gama especialmente preparado para TIRF de alta apertura numérica igual o mayor a 1.49 - 60x aumentos
 - o Objetivo de bajo aumento (20x).
 - o Platina completamente motorizada en XY de alta reproducibilidad y controlada desde hardware y software.
 - o Cámara de incubación con control de temperatura, humedad y CO₂, equipada con soportes intercambiables para diversos tipos de muestra, incluyendo porta objetos, placas circulares de 35mm, 60 mm, 10 mm y placas de cultivos celulares rectangulares de 6 y 96 pocillos.
 - o Sistema de autoenfoco controlado por láser.
- Sistema de iluminación de láser tipo diodo con dos líneas de láser: 488nm y 561 nm, con posibilidad de añadir al menos dos líneas laser adicionales.
- Fuente de iluminación alternativa, tipo lámpara de halógeno o LED.
- Mesa anti-vibratoria.
- Combinación de filtros de gran precisión para la adquisición de imágenes de campo claro y TIRF de los fluoróforos más habituales iluminados usando las líneas láser descritas anteriormente de forma independiente y simultánea
- Módulo de iluminación TIRF con las siguientes características:

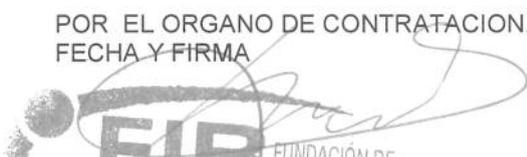
- Generación de ondas evanescentes de diferentes profundidades usando láseres que generen iluminación de distintas longitudes de onda.
 - Control independiente, optimizado y simultáneo del ángulo incidente de al menos dos ondas evanescentes separadas (generadas por dos láseres diferentes) para poder controlar simultánea e independientemente la profundidad de las mismas e iluminar simultánea e independientemente al menos dos fluoróforos con la misma profundidad de penetración.
 - Confirmación por software de los ángulos incidentes de forma independiente.
- Sistema de adquisición de imagen con las siguientes características:
 - Capacidad para adquirir al menos imágenes de dos fluoróforos de forma absolutamente simultánea usando una cámara EM-CCD o CCD de alta resolución y sensibilidad y un divisor de señal.
 - Software de fabricante para el completo control y adaptación del equipo.
 - Instalación y formación tanto en el manejo del software como del hardware del personal investigador del IISIP. Servicio ilimitado de tele-soporte.

PERIODO DE GARANTIA Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

- Se exigirá garantía de repuestos y mantenimiento del equipo con las visitas de los técnicos necesarias para el mantenimiento de los láseres y del equipo óptico de microscopia así como de otros dispositivos ópticos durante los 5 años posteriores a la instalación y puesta en funcionamiento del equipo.
- Al menos 1 año ó 2000 horas de garantía de los láseres.

CONFORME:
EL ADJUDICATARIO
FECHA Y FIRMA

POR EL ORGANO DE CONTRATACION,
FECHA Y FIRMA


FIB FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA
Presidente de la Fundación
D. Miguel Ángel Andrés Molinero


Directora de la Fundación
Dña. Rosario Ortiz de Urbina Barba



Vicepresidente del Patronato
D. Francisco Sánchez Madrid