MP06-Microscopio confocal 2

MP06-Microscopio confocal 2
Tipo de recurso
Unidad de microscopía óptica

Marca: LEICA

Modelo: TCS SP5II

MICROSCOPIO:

- a. Estativo invertido completamente automatizado (ruta de fluorescencia, condensador, enfoque, gestión de técnicas de contraste, puertos de imagen).
- b. Platina motorizada de escaneado para aplicaciones de multiposicionamiento y mosaico (alta precisión).
- c. Salida de imagen adicional para la conexión de una cámara.
- d. Iluminación transmitida 100 W
- e. Iluminación de fluorescencia por lámpara de metal/haluro con vida media superior a 1000 horas.
- f. Contraste interferencial en luz transmitida completamente automatizado, con retirada automática de los prismas de Wollaston de la ruta óptica para evitar distorsiones en la imagen, desde objetivo 20x.
- g. Pantalla informativa de condiciones de trabajo.
- h. Objetivos:
    - i. Plan Apo 10x/0,40
    - ii. Plan Apo 20x/0,70
    - iii. Plan Apo 40x/1,25 oil
    - iv. Plan Apo 63x/1,40 oil
    - v. IR APO L 25x/0,95water
- i. Bloques de filtros de fluorescencia para excitación UV, azul y verde.
- j. Mesa antivibratoria
- k. Sistema adicional de control de enfoque de alta velocidad que permita la realización de cortes en XZ en tiempo real con el sistema confocal.

MÓDULO CONFOCAL:

- a. Sistema de barrido doble:
    - i. Sistema de alta resolución:
        - 1. Resolución superior a 6 Kb x 6 Kb
        - 2. Velocidad ajustable entre 1 y 2500 Hz como mínimo.
        - 3. Frecuencia de imagen 5 fps @ 512 x 512 Kb
        - 4. Dotado de “beam park”
        - 5. Máximo campo de barrido
    - ii. Sistema de alta velocidad
        - 1. Sin restricciones en la confocalidad
        - 2. Frecuencia de imagen igual o superior a 25 fps @ 512 x 512
        - 3. Resolución 1 Kbx 1 Kb
- b. Sistema de detección espectral:
    - i. 3 canales de detección espectrales ajustables independientemente en ganancia y offset

    - ii. Banda de detección ajustable independientemente para cada canal, en pasos de 1 nm sin limitación de ancho entre 400 y 800 nm.
    - iii. Máxima transparencia del sistema de distribución de luz a los detectores
- c. Divisor de haz que permite la libre combinación de todas las líneas del láser, sin limitación de número, con el máximo automatismo y velocidad de cambio en barridos secuenciales, así como máxima transparencia.
- d. Detector de luz transmitida.

LASERES:

Ofrece las siguientes 8 líneas para cubrir el espectro: 405, 457, 476, 488, 514, 561, 594, 633 nm.

Los láseres están controlados por AOTF que permite la regulación independiente de la intensidad de cada línea en pasos del 1%, desde el 0 hasta el 100% sin limitaciones en el número de líneas que se pueden usar simultáneamente.

SISTEMA DE INCUBACIÓN:

El microscopio incorpora un sistema de incubación para la realización de experimentos con célula viva que incluye control de temperatura en rangos fisiológicos y de la concentración de CO2, así como un sistema de humidificación, e incorpora sistemas de fijación para trabajar con portas, placas petri, cámaras de cultivo y placas multiwell.

ESTACIÓN DE CONTROL:

Estación de control basada en Windows 7 de última generación, con monitor de 30 pulgadas

Panel de control digital para el microscopio confocal que evite tener que estar continuamente interactuando con el software y permita el ajuste simultáneo de varios parámetros.

Software de control capaz de realizar adquisiciones en XYZT y múltiples posiciones de platina. Adicionalmente incorporará “wizards” que simplifiquen la realización de técnicas complejas como FRET y FRAP.

Licencia adicional de análisis para su uso “off-line” que incluya software para reconstrucción 3D, análisis de colocalizaciones, separación espectral y análisis de experimentos realizados con los wizards del sistema principal.