

## MICROSCOPIO CONFOCAL DE BARRIDO LASER OLYMPUS FLUOVIEW1200

Microscopio confocal Olympus FV1200

Estativo

Microscopio invertido motorizado IX83 para iluminación reflejada e incidente con cabezal binocular basculante con ángulo variable de 35° a 85°, punto focal ajustable en altura desde 406 a 471 mm. Ocular 10x con corrección dióptrica, de gran campo.

Óptica

Objetivos apocromáticos con corrección total esférica y cromática:

2x: PLAPON2x/0.08

10x: UPLFLN10x2

20x: UPLSAPO20xO/0.85

40x: UPLFLN40xO/1.30

60x inm. aceite: UPLSAPO60XO/1.3

60x inm. agua: UPLSAPO60xW/1.20

Sistema de fluorescencia para observación directa por binoculares

Iluminación mediante lámpara de metal-haluro (120w y 1500h) con conexión por fibra óptica.

Detección: Torreta de Cubos fluorescencia:

Cubo fluorocromos tipo TxRed: Filtro de excitación verde: 530-550nm, espejo dicroico: 570 nm, filtro de barrera: 575-625 nm.

Cubo fluorocromos tipo FITC: Filtro de excitación azul: 470-495nm, espejo dicroico: 505 nm, filtro de barrera LP: 510 nm.

Cubo fluorocromos tipo DAPI: Filtro de excitación ultravioleta: 340-390nm, espejo dicroico: 410 nm, filtro de barrera LP: 420 nm.

Iluminación campo claro: Lámpara halógena 100W.

## Platina

Platina Motorizada Prior H117 con Recorrido de 108 x 69 mm. Repetibilidad de 0,3 micrómetros. Resolución de 0,04 micrómetros. Carga máxima de 10 Kg. Joystick para control de posición con 3 niveles de velocidad. Incluye adaptadores de platina para portabobijos, placas Petri de diferentes tamaños y placas multipocillo.

Sistema laser confocal.

Detectores: 3 detectores de alta sensibilidad (Detector Single Avalanche Photo Diode, SPAD) para epifluorescencia en línea (2 espectrales (resolución de 2 nm), 1 por filtros) más un detector fotomultiplicador para luz transmitida.

Excitación laser: 7 líneas de láseres con control de estabilidad y Sistema AOTF sintonizable de hasta 8 canales entre 400 y 800 nm:

- Diodo 405/50 mW,
- Argón multilinea 458/488/515/40 mW,
- Diodo 559/20 mW,
- Helio-Neón 594 /2 mW
- Diodo 635/20 mW).

Equipamiento adicional:

- Incubador de platina TOKAI HIT, con control de temperatura, atmosfera de CO<sub>2</sub>, baño termostatzado, control de temperatura para objetivos y con adaptadores para placas Petri (35mm) y portaobjetos.
- Sistema Autofocus ZERO DRIFT COMPENSATION (ZDC)
- Autocompensación en eje Z (Corrección de intensidades según el eje Z)

Estación de control

Software FluoView para adquisición multiparamétrica y análisis (x, y, z, t, I), que tiene aplicaciones específicas para 3D, MultiArea (permite la adquisición de múltiples áreas adyacentes o separadas integrándolas, o no, en una única imagen (Stitching)), time-lapse, colocalización, separación espectral, FRET, FRAP y análisis de Calcio. Grabación de imágenes en diversos formatos (.oib, .oif, .Tiff, .JPGE, etc.).

## Data sheet

Olympus confocal microscope FV1200

### Station

IX83 motorized inverted microscope for reflected and incident illumination with tilting binocular head with variable angle from 35° to 85°, focal point adjustable in height from 406 to 471 mm. 10x eyepiece with dioptric correction, large field.

### Optics

Apochromatic objectives with total spherical and chromatic correction:

2x: PLAPON2x / 0.08

10x: UPLFLN10x2

20x: UPLSAPO20xO / 0.85

40x: UPLFLN40xO / 1.30

60x inm. Oil: UPLSAPO60XO / 1.3

60x inm. Water: UPLSAPO60xW / 1.20

Fluorescence system for direct observation by binoculars

Lighting using metal-halide lamp (120w and 1500h) with fiber optic connection.

Detection: Fluorescence cube turret:

TxRed fluorochromes cube: Green excitation filter: 530-550nm, dichroic mirror: 570 nm, barrier filter: 575-625 nm.

Fluorochrome cube type FITC: Blue excitation filter: 470-495nm, dichroic mirror: 505 nm, LP barrier filter: 510 nm.

Fluorochrome cube type DAPI: Ultraviolet excitation filter: 340-390 nm, dichroic mirror: 410 nm, LP barrier filter: 420 nm.

Brightfield lighting: 100W halogen lamp.

### Platen

Motorized Prior Board H117 with Travel 108 x 69 mm. Repeatability of 0.3 micrometers. Resolution of 0.04 micrometers. Maximum load of 10 Kg. Joystick for position control with 3 speed levels. Includes platen adapters for storage holders, Petri dishes of different sizes and multi-well plates.

Confocal laser system.

Detectors: 3 high sensitivity detectors (Single Avalanche Photo Diode Detector, SPAD) for in-line epifluorescence (2 spectral (2 nm resolution), 1 for filters) plus a photomultiplier detector for transmitted light.

Laser excitation: 7 lasers with stability control and tunable AOTF system with up to 8 channels between 400 and 800 nm:

- 405/50 mW diode,
- Argon multiline 458/488/515/40 mW,
- Diode 559/20 mW,
- Helio-Neon 594/2 mW
- Diode 635/20 mW).

Additional equipment:

- TOKAI HIT stage incubator, with temperature control, CO2 atmosphere, thermostatic bath, temperature control for lenses and with adapters for Petri dishes (35mm) and slides.
- Autofocus System ZERO DRIFT COMPENSATION (ZDC)
- Autocompensation on Z axis (Correction of intensities according to the Z axis)

Control station

FluoView software for multiparameter acquisition and analysis (x, y, z, t, I), which has specific applications for 3D, MultiArea (allows the acquisition of multiple adjacent or separate areas integrating them, or not, into a single image (Stitching)), time-lapse, colocalization, spectral separation, FRET, FRAP and Calcium analysis. Recording images in various formats (.oib, .oif, .Tiff, .JPGE, etc.).