

# MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA Y CAMPO CLARO OLYMPUS BX61 CON SISTEMA DE ESTEREOLOGÍA NEWCAST



El microscopio Olympus Bx61 Newcastle está dedicado fundamentalmente a la adquisición de imágenes y análisis estereológico de muestras. El sistema está controlado por el software Visiopharm que tiene un módulo Newcastle para análisis estereológico.

Características principales:

Microscopio Olympus BX 61

Enfoque motorizado, con desplazamiento máximo en Z de 25mm con una precisión de 10nm. Función de autoenfoque.

Platina motorizada Prior ProScan III, con joystick y portamuestras multiposición (hasta 8) para portaobjetos de 76x26mm

Objetivos y filtros de fluorescencia motorizados.

Objetivos:

UPLSAPO4x/0.16 N.A. 0,16; Distancia de trabajo (WD) 13.0 mm

UPLSAPO10X2 N.A. 0,4; WD 3.1 mm

UPLSAPO40X2 N.A. 0,85 con anillo de corrección; WD 0.18 mm y retractil

UPLSAPO60XO/1.35 N.A. 1,4 de inmersión en aceite; WD 0.15 mm y retractil

Sistema de iluminación para campo claro con lámpara halógena. Filtros de luz LBD (luz blanca uniforme) y filtros de paso de luz ND25 (25% de la luz) y ND6 (6% de la luz)

Sistema de Epi-iluminación para fluorescencia Xcite 120PC Q con lámpara de Metal Haluro y colimador

Cubos de fluorescencia:

excitación BP360-370 , dicroico DM400 y emisión BA420-461,

excitación BP460-495, dicroico DM505 y emisión BA510-550

excitación BP540-550, dicroico DM570 y emisión BA575-625

Cámara Olympus DP73, con refrigeración Peltier a 10°C. Sensor, CCD 2/3" con filtro de color RGB.

Resoluciones efectivas de 4140 x 3096, a 340x 250 píxeles.

Sensibilidades ISO 200/400/800/1600 y 12 bits por canal de color (RGB).

Tiempos de exposición de 23 $\mu$ s a 60s.

Software de adquisición y análisis Visiopharm VIS (4.6), con módulo NewCAST (Computer Assisted Stereological Toolbox ) para análisis estereológicos. Con estimación de:

-Número de células y estructuras: mediante disector óptico.

-Longitudes de estructuras y de contornos de superficies: mediante estimador de segmentos de líneas y de líneas.

-Áreas: mediante estimador de puntos (usando el principio de Cavalieri), de segmentos de líneas, de marcos de contaje, de cicloides y de líneas.

-Volúmenes (total, fracciones y local): mediante el estimador de puntos (usando el principio de Cavalieri), de segmentos de líneas y de líneas.

The Olympus Bx61 Newcast microscope is mainly dedicated to the acquisition and analysis of images for the stereological study of samples. The system is controlled by Visiopharm software that has a Newcast module for stereological analysis.

Main features:

Olympus BX 61 microscope

Motorized focus, with maximum displacement in Z of 25mm with an accuracy of 10nm. Autofocus function.

Prior ProScan III motorized stage, with joystick and multi-position sample holder (up to 8) for 76x26mm slides

Motorized objectives and fluorescence filters.

Objectives:

UPLSAPO4x / 0.16 N.A. 0.16; Working distance (WD) 13.0 mm

UPLSAPO10X2 N.A. 0.4; WD 3.1 mm

UPLSAPO40X2 N.A. 0.85 with correction ring; WD 0.18 mm and retractable

UPLSAPO60XO / 1.35 N.A. 1.4 oil; WD 0.15 mm and retractable

Halogen lamp for bright field illumination. LBD light filters (uniform white light) and light passage filters ND25 (25% of light) and ND6 (6% of light)

Epi-illumination system for fluorescence Xcite 120PC Q with metal halide lamp and collimator

Fluorescence cubes:

excitation BP360-370, dichroic DM400 and emission BA420-461,

excitation BP460-495, dichroic DM505 and emission BA510-550

Excitation BP540-550, dichroic DM570 and emission BA575-625

Olympus DP73 camera, with Peltier cooling at 10°C. Sensor, CCD 2/3 " with RGB color filter.

Effective resolutions of 4140 x 3096, at 340x250 pixels.

Sensitivities ISO 200/400/800/1600 and 12 bits per color channel (RGB).

Exposure times from 23µs to 60s.

Visiopharm VIS acquisition software (4.6), with NewCAST module (Computer Assisted Stereological Toolbox) for stereological analysis. Capable of estimation of:

-Number of cells and structures: through the optical dissector.

-Lengths of structures and surface contours: by estimating line segments and lines.

- Areas: through the point estimator (based on the Cavalieri principle), line segments, counting frames, cycloids and lines.

-Volumes (total, fractions and local): by means of the point estimator (according to Cavalieri principle), of segments of lines and lines.