

	MICROSCOPIO AXIOPLAN ZEISS	Pag. 1 de

PROCEDIMIENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL MICROSCOPIO AXIOPLAN ZEISS

El microscopio Axioplan Universal de Zeiss para epifluorescencia y luz transmitida permite trabajar en campo claro y fluorescencia. El equipo se completa con una cámara digital Sony acoplada a un monitor. El diseño de estos microscopios está pensado para trabajar con algunas técnicas de luz transmitida (campo claro) con muestras teñidas con técnicas de rutina histológicas e inmunohistoquímicas y de fluorescencia (está dotado con una lámpara de mercurio y filtros para longitudes de onda de emisión en verde y en rojo).

El equipo está integrado en la plataforma de apoyo Análisis de Imagen e Inmunohistoquímica del IdiPaz. Su utilización está disponible para todos los investigadores y técnicos del IdiPaz, pero requiere entrenamiento previo, autorización y registro.

INFORMACIONES DE SEGURIDAD

- Queda prohibido trabajar cuando el cubreobjetos está manchado de medio de montaje o de producto sellador de forma excesiva ya que se pueden dañar los objetivos.
- No encender el equipo sin tener los conocimientos suficientes para su manejo.
- Las muestras tienen que estar en portaobjetos y cubiertas por un cubreobjetos de vidrio, no está permitido poner placas de cultivos.
- Si la lámpara de mercurio se usa durante un periodo mayor del recomendado la intensidad de la luz puede disminuir o fluctuar y se corre peligro de explosión que puede causar contaminación por mercurio.

PROCEDIMIENTO

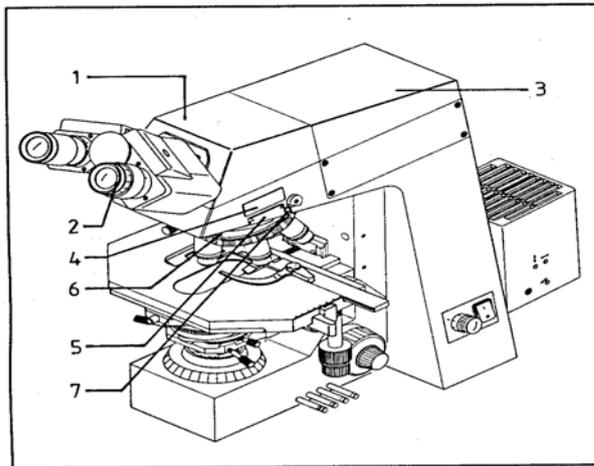
1. Microscopia de Luz Transmitida (campo claro)

- Colocar la muestra en la pletina del microscopio.
- Encender la luz apretando el interruptor (18) y girando el mando para controlar la intensidad de la luz (17).
- Ajustar el foco con el tornillo macro- y micrométrico (16) y mirando por los oculares la muestra (2) usando siempre al principio un objetivo (10) de bajos aumentos.
- Ajustar intensidad y centrado de imagen con el anillo de ajuste del campo del diafragma (14), tornillo ajuste del condensador (12).
- Tomar imagen mediante cámara digital con tarjeta para almacenar el trabajo colocada encima del tubo binocular (1).

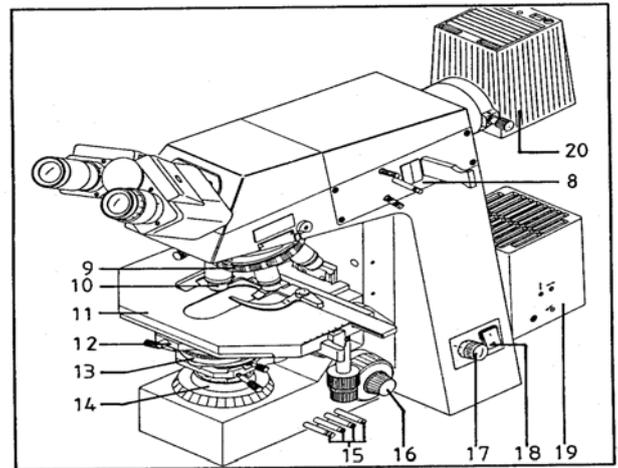
2. Microscopia epifluorescencia

- El microscopio Zeiss Axioplan Epifluorescent está equipado con una lámpara de vapor de mercurio situada al lado del microscopio que se enciende mediante un interruptor (verde).
- La luz de la lámpara de mercurio se dirige mediante el foco de luz incidente fluorescente (20) a través de un obturador que impide o deja pasar el haz de luz (8) hasta un set de filtros (cubos que filtran longitudes de onda de excitación/emisión) (4). El set de filtros está formado por los cubos siguientes (de izquierda a derecha)
 - I. 450-490/FT510/LP520.
 - II. BP546/FT580/LP590.
 - III. Empty

- Para usar la fluorescencia se debe encender la lámpara y esperar unos 15-20 minutos para que se caliente.
- Encontrar la muestra mediante la luz transmitida y después apagarla antes de abrir el diafragma para que pase el haz de luz de la lámpara de mercurio.
- Seleccionar el filtro correcto para la tinción usada (4).
- Una vez analizada la muestra y tomada la imagen se apagará el microscopio y la fuente de luz para fluorescencia y no se volverá hasta que no esté completamente fría (al menos 30 minutos después de apagada).



- Tube**
- 1 Binocular tube
 - 2 Eyepiece
- Stand head and stand head carrier with incident-light system FI**
- 3 Tube panel
 - 4 Slot for analyzer and Bertrand lens slider
 - 5 Slot for Optovar slider and reflector slider
 - 6 Slot for auxiliary objects
 - 7 Slot for reflected-light polarizer
 - 8 Incident-light system FI (for incident-light fluorescence only)
- Nosepiece, objectives**
- 9 Nosepiece
 - 10 Objectives



- Stage components**
- 11 Specimen stage
 - 12 Stage carrier with condenser carrier
 - 13 Condenser
- Stand base**
- 14 Luminous field diaphragm
 - 15 Filter magazine
 - 16 Coaxial coarse/fine focusing control
- Lamp power supply and illuminators**
- 17 Potentiometer for Hal illuminator
 - 18 Power switch and signal lamp
 - 19 Transmitted-light illuminator
 - 20 Incident-light fluorescence illuminator

LIMPIEZA

Es necesario prestar especial atención a no manchar los objetivos para trabajar en seco de aceite de inmersión. Esto sucede cuando se utiliza de forma incorrecta el equipo.

Es necesario poner las fundas a los microscopios para evitar que se ensucien o se dañen.

Para quitar restos de polvo y huellas, limpiar con una gasa impregnada en alcohol al 70%.

Después de usar aceite de inmersión, limpiar frotando suavemente las lentes de los objetivos con una gasa impregnada en una mezcla de éter (70%)/alcohol (30%).

Si el equipo ha sido utilizado para la observación de una muestra portadora de una posible infección, limpie las partes que hayan estado en contacto con la misma para prevenir dicha infección.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Para trabajos de reparación y mantenimiento, el equipo sólo debe abrirse por personal autorizado de servicio técnico.
- Normalmente la lámpara puede ser recambiada por el usuario.

MODO DE ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE COMÚN

Estos aparatos generalmente no tienen riesgos de accidentes. En caso de accidente.

1. Avisar al personal que pudiera encontrarse en el laboratorio.
2. Si se produce un derrame de aceite de inmersión afectando a los ojos o la piel inmediatamente realizar:
 - Ojos: Lavar con abundante agua fresca (al menos durante 15 minutos).
 - Piel: Lavar con agua y jabón.
3. Avisar a los responsables del aparato, ya que serán ellos los encargados del problema o accidente común.
4. Acudir al centro Asistencial de FREMAP más próximo.

INFORMACION

A. Personal:

M^a Teresa Vallejo Cremades (Responsable) Laboratorio Inmunohistoquímica. Ext. 47526;

Elena Algarra (Técnico): Laboratorio Inmunohistoquímica. Ext. 47526;

B. Localización del Equipo:

Laboratorio Análisis de Imagen. Planta Sótano, Edificio Unidad de Investigación.

ANEXO I

MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE

[http://www.zeiss.com/C1256F8500454979/0/FF6B11EF72D27D36852573DA0076D3F6/\\$file/axioplan1_1986_1996.pdf](http://www.zeiss.com/C1256F8500454979/0/FF6B11EF72D27D36852573DA0076D3F6/$file/axioplan1_1986_1996.pdf)