

ECLIPSE
Ni/Ci
Upright Microscope



Shedding New Light On **MICROSCOPY**

MICROSCOPIO BIOLOGICO ECLIPSE NI L

O **ECLIPSE Ni** é um microscópio biológico vertical que oferece desempenho superior e funcionalidades básicas aprimoradas para microscopia de rotina.

O **Plano Acromático CFI** e as objetivas de grande abertura numérica (NA) são capazes de proporcionar um desempenho óptico de alta qualidade. Sua alta transmitância de luz e a grande profundidade de foco da objetiva de **NA 1,25** permitem imagens nítidas e de alta qualidade em fluorescência.

A funcionalidade de **gatilho a laser (Laser Triggering)** possibilita a aquisição sincronizada entre câmera e laser, permitindo a visualização simultânea de duas imagens de fluorescência, como uma imagem de observação por fluorescência e uma imagem de transmissão, em um único microscópio.

A ampla variedade de acessórios para observação em contraste e módulos ópticos amplia as possibilidades de pesquisa e auxilia na obtenção de resultados mais rápidos e confiáveis.

A série **ECLIPSE Ni** é um microscópio compacto que combina alta funcionalidade com facilidade de uso. Oferece uma ampla variedade de microscópios de pesquisa, incluindo modelos para uso compartilhado em instalações de pesquisa e laboratórios pessoais.

Expansibilidade do sistema

- A estrutura de estativa permite uma construção eficiente do sistema.
- Diversos acessórios podem ser combinados conforme a aplicação.

Desempenho óptico

- As objetivas **CFI Plan Apochromat Lambda** proporcionam alta qualidade de imagem em toda a ampla área do campo de visão corrigido.
- A imagem simultânea em fluorescência e em campo claro de alta qualidade pode ser obtida mesmo em amostras espessas.

Projeto (Design)

- Design ergonômico 3D com alta especificação.

Operação

- O modelo motorizado **Ni-E** realiza alterações automáticas das condições de observação e possibilita aquisição motorizada.
- O modelo manual **Ni-L** possui operação manual.
- A maioria dos controles do microscópio pode ser operada por meio de botões de fácil acesso localizados na parte frontal do equipamento.

Microscópios versáteis para atender a todas as necessidades

Modelos manuais e motorizados

Para atender às diversas necessidades geradas pela crescente sofisticação e diversificação da pesquisa, oferece quatro modelos da série Ni. O modelo manual **Ni-L** é compatível com acessórios motorizados e é adequado para aquisição de imagens de alta qualidade durante longos períodos. O modelo totalmente motorizado **Ni-E** oferece abrangente controle das funções do microscópio, como movimentação da platina e ajuste de foco, sendo ideal para pesquisas avançadas.

Ni-L (modelo manual)

- Platina mecânica de baixo posicionamento para melhor ergonomia.
- Operação confortável durante longos períodos de uso.
- O gatilho da câmera e a captura de imagens fluorescentes podem ser realizados por meio do botão de disparo.
- O **Ni-L** é atualizado para o modelo **Ni-E** por meio da instalação de acessórios motorizados.
- É possível instalar um iluminador de fluorescência de alto desempenho com vida útil da lâmpada superior a **50.000 horas**.

Fonte de iluminação LED de alta fidelidade de cores

A fonte de luz LED de alta intensidade proporciona iluminação estável e uniforme. Sua longa vida útil reduz a necessidade de substituição frequente da lâmpada, diminuindo os custos de manutenção e oferecendo excelente reprodução de cores para observações em campo claro.

Design compacto sem alojamento saliente da lâmpada

A caixa da lâmpada de LED está integrada ao corpo do microscópio, eliminando a necessidade de uma caixa de lâmpada externa e proporcionando um design compacto que economiza espaço.

Ni-E (modelo motorizado)

- Troca motorizada de objetivas em alta velocidade.
- Rotação rápida da torre porta-objetivas para uso eficiente em combinação com acessórios.
- As condições de observação podem ser armazenadas em um único toque.
- Estrutura 3D projetada para proporcionar excelente ergonomia.
- O design permite posicionar o equipamento próximo ao usuário.
- O foco pode ser ajustado tanto por controles convencionais quanto por comandos táteis.
- Navegação pelo microscópio, visualização de imagens e focalização podem ser realizadas simultaneamente.

O Ni-E oferece operações totalmente motorizadas

Ajuste automático com troca de objetivas

Condições como intensidade de iluminação, abertura do diafragma, posição do diafragma de campo, filtros, objetiva e torre podem ser automaticamente alteradas conforme a objetiva selecionada. As configurações podem ser personalizadas pelo usuário.

Mudança das condições de observação

Como as condições de observação podem ser armazenadas em configurações individuais, a alternância entre diferentes métodos de observação é rápida e simples. Isso é particularmente útil para aplicações que exigem troca frequente entre diferentes técnicas.

Focalização motorizada de alta precisão

O mecanismo de foco motorizado de alta precisão permite controle extremamente preciso da posição focal. Isso reduz a fadiga do operador e proporciona excelente estabilidade e repetibilidade durante a aquisição de imagens.

Sistema expansível amplia as possibilidades de aplicação

Imagem confocal (Ni-E)

A combinação do mecanismo de foco de alta velocidade do **Ni-E** com o sistema confocal da série **AX** permite aquisição de imagens confocais de alta resolução. O sistema é adequado para obtenção de imagens tridimensionais (3D) de órgãos e células. A estrutura altamente estável do **Ni-E** é ideal para imagens confocais, proporcionando excelente desempenho óptico.

Microscópio confocal AX/AX R

O microscópio confocal **AX/AX R** incorpora um scanner de galvanômetros de alta velocidade para aquisição rápida de imagens, além de um scanner ressonante opcional para aplicações que exigem maior velocidade. O sistema oferece excelente resolução espacial e temporal, sendo indicado para observação de células vivas e imagens tridimensionais.

O mecanismo de focalização pode ser selecionado de acordo com a amostra e a aplicação

O mecanismo de focalização do **Ni-E** pode ser configurado conforme o tipo de amostra e o objetivo da pesquisa. O algoritmo de focalização otimiza a precisão do foco para atender às diferentes necessidades experimentais.

Aplicações compatíveis:

- **FRAP** (Recuperação da Fluorescência Após Fotobranqueamento)
- **FLIP** (Perda de Fluorescência por Fotobranqueamento)
- **Fotoativação** (Photoactivation)

As imagens ilustram configurações do sistema com estágio de varredura e com estágio motorizado.

Aquisição simultânea em múltiplos canais (Ni-E/Ni-L)

O adaptador de câmera **Nis** permite a aquisição simultânea de imagens em múltiplos canais utilizando duas câmeras independentes. Essa funcionalidade é especialmente indicada para aplicações como:

- **FRET** (Transferência de Energia por Ressonância de Fluorescência)
- **Imagem por razão (Ratio Imaging)**

Aquisição simultânea utilizando duas câmeras

O **Ni-E** permite capturar simultaneamente imagens de fluorescência e de campo claro. O sistema também possibilita a aquisição simultânea de imagens provenientes de diferentes comprimentos de onda por meio de duas câmeras independentes. Como resultado, é possível reduzir significativamente o tempo necessário para aquisição multicanal e registrar eventos biológicos rápidos com maior precisão.

Essa configuração é particularmente útil para estudos de células vivas, experimentos de dinâmica celular e análises quantitativas de fluorescência.

A ampla expansibilidade do sistema oferece a solução ideal para suas necessidades

Os acessórios da série **Ni** são organizados por função, permitindo selecionar apenas os módulos necessários e combiná-los de forma flexível para criar configurações de sistema enxutas, eficientes e adaptadas às diferentes aplicações.

Configuração do sistema para aquisição de imagens de espécimes patológicos

O brilho ideal pode ser ajustado automaticamente com a troca de objetivas, eliminando a necessidade de ajuste manual. Ao controlar o zoom óptico da porta de zoom motorizada DSC para tubo quadricular, é possível capturar imagens com o ângulo de campo desejado mantendo a qualidade da imagem.

Legenda da foto do equipamento:

Configuração do microscópio motorizado Ni-E com tubo inclinável quadricular motorizado, porta

de zoom motorizada DSC, filtro ND motorizado, câmera Digital Sight 100, mesa XY motorizada e joystick, caixa de controle A.

Tecnologias que sustentam a série Ni

Alto desempenho óptico

Como fabricante de microscópios ópticos, cultivando alta capacidade técnica e confiança. Com suas tecnologias avançadas que se estendem da produção de vidro óptico ao design, fabricação, revestimento e processamento de lentes, oferece um desempenho óptico incomparável.

Lente objetiva de alto desempenho

● *Série CFI Plan Apochromat Lambda D*

As objetivas de alto índice de refração usadas na série CFI Plan Apochromat Lambda D fornecem imagens uniformemente brilhantes e de alto contraste até a periferia do amplo campo de visão de FN 25, permitindo correção eficiente de aberração mesmo em amostras espessas, além de suportar imagens de grandes amostras. Essa alta transmitância e correção acromática abrangem uma faixa de comprimento de onda de 405 nm a 850 nm, garantindo aquisição de dados confiável para análise quantitativa por imunofluorescência. Essas lentes de alta abertura numérica (NA) são ideais para observações em campo claro e DIC, bem como para observações de fluorescência.

Nano Crystal Coat

Este revestimento antirreflexo, composto por nanopartículas de óxido de terras raras, é baseado em tecnologia de fabricação de semicondutores e também é usado nas lentes de câmeras. Sua estrutura porosa, organizada em uma construção do tipo esponja, possui espaços entre as partículas extremamente pequenos em relação ao índice de refração de luz.

● *Lentes objetivas de imersão em água*

As objetivas CFI Apochromat NIR 40X W/0.80 W, com longas distâncias de trabalho e alta abertura numérica (NA) e transmitância, proporcionam observação clara mesmo em amostras profundas na faixa de infravermelho próximo (NIR), reduzindo a aberração cromática axial causada pela penetração de luz de comprimento de onda longo, e minimizam a influência de estruturas superficiais irregulares em observações de imagem em profundidade no DIC.

As objetivas CY75 Apochromat 25XC W e CFI Plan Achromat 100XC W, com distância de trabalho de 3,10 mm e 2,50 mm, respectivamente (100XC W), corrigem a aberração cromática na faixa do infravermelho, permitindo a captura de imagens nítidas em profundidade de vários tipos de amostra, adotando um mecanismo que compensa alterações esféricas causadas por diferenças na aberração esférica que podem ocorrer devido a variações de temperatura e profundidade de observação.

Iluminação uniformemente brilhante

A lente "olho de mosca" ("fly-eye") é idealmente adequada para sistemas ópticos de iluminação dicróica. Iluminação uniforme e brilhante, até mesmo em objetivas de baixo aumento, é fornecida em qualquer ampliação.

Eliminação de ruído de fluorescência

O terminador de ruído foi empregado na torre de cubos de epi-fluorescência. O canal SN (sinal-ruído) foi dramaticamente melhorado ao eliminar minuciosamente a luz que vaza pelo filtro de cubo, permitindo que até mesmo sinais fluorescentes fracos sejam capturados com alto contraste e brilho.

Aquisição de imagem nítida com todos os métodos de observação

- Observação por epi-fluorescência

- Observação por contraste de interferência diferencial (DIC)
- Aqui está a tradução:
- **Facilidade, velocidade e clareza definitivas na obtenção de imagens**
- A série Ni pode ser controlada em conjunto com uma câmera digital da série Digital Sight, facilitando a captura de imagens digitais sem esforço. As imagens podem ser capturadas com um botão dedicado no corpo do microscópio. Também é possível controlar a câmera pela interface gráfica do software em um PC e pela tela sensível ao toque em um tablet PC.
- **Botão de captura de imagem**
As imagens podem ser adquiridas simplesmente pressionando o botão de captura de imagem localizado na base do microscópio.
- **Câmeras da série Digital Sight para microscópios**
A câmera ideal para suas necessidades específicas de imagem pode ser selecionada entre a série de câmeras Digital Sight, que oferece diversos recursos, como alta sensibilidade, alta resolução, aquisição de imagens em alta velocidade e alta reprodutibilidade de cores.
- **Câmeras de montagem F (F-mount)**
 - **Câmera de Microscópio Digital Sight 10**
Este sensor CMOS Fx de fotograma completo, de 20,1 megapixels e alta definição, equipado com o sensor CMOS Digital Sight 10, oferece uma alta taxa de quadros de até 10 fps (2000 x 1328 pixels), possibilitando foco rápido. O modo colorimétrico de correção cromática permite ser facilmente alternado, ligado ou desligado, ao capturar e detectar filtros. Imagens de fluorescência com cores podem ser claramente capturadas mesmo com baixo ruído em condições de pouca luz.
 - **Câmera de Microscópio Monocromática Digital Sight 50M**
O Digital Sight 50M é uma câmera monocromática de alta definição de 60 megapixels, equipada com sensor CMOS científico de alta sensibilidade. O modo ROI permite captura de imagens em alta velocidade de até 225 fps (com resolução de 480 x 480). Devido à sua alta sensibilidade e à quantidade de eficiência de 85%, torna-se ideal para uma câmera de quantificação de análise espacial de intensidade de sinais de fluorescência.
- **Câmera de montagem C (C-mount)**
 - **Câmera de Microscópio Digital Sight 100**
Esta câmera colorida de montagem C, equipada com um sensor CMOS colorido de 1 polegada e 17,7 megapixels, permite capturar imagens de grande angular com alta reprodutibilidade de cores e aquisição de imagens em alta velocidade. Isso permite que a imagem do microscópio seja exibida para monitoramento tanto via saída HDMI quanto na tela.
- **Software de imagem NIS-Elements**
- Vários pacotes estão disponíveis para atender às necessidades de imagem do usuário, incluindo o NIS-Elements LE, que permite fácil aquisição de imagens, e o NIS-Elements Ar, Br e D, que possibilitam controle avançado da aquisição de imagens por meio da integração entre câmera e microscópio.
- **NIS-Elements LE**
O NIS-Elements LE é um aplicativo de software gratuito que oferece fácil controle das câmeras da série Digital Sight a partir de um desktop ou tablet PC, incluindo funções como anotação e medição. Em combinação com o Digital Sight 100, também é possível controlar a imagem via Wi-Fi.
- **Modos de cena**
Os modos de cena permitem que as configurações ideais de captura de imagem sejam definidas para cada amostra e técnica de imagem, simplesmente escolhendo o tipo de iluminação ou coloração (stain).
- **Exibição de tela dividida (split-screen)**
A função de exibição em tela dividida permite comparações de imagens em tempo real entre dois campos amplos capturados, exibindo-os lado a lado e sincronizando o zoom entre ambas as imagens.
- **Medição**
Recursos simples de medição, como distância entre dois pontos, medição de área e

medição de ângulo, estão disponíveis.

(Legenda da imagem: Distância entre dois pontos)

- **NIS-Elements Ar, Br, D**

Os pacotes NIS-Elements Ar, Br e D integram profundamente câmera, dispositivos periféricos e os acessórios motorizados e funções da série Ni, servindo como uma interface poderosa e fácil de usar para aplicações de imagem complexas.

- O NIS-Elements D permite aquisição de imagens multidimensionais em tempo real, com aquisição multiponto totalmente automatizada, enquanto os pacotes série Ar e Br oferecem funcionalidades adicionais como deconvolução e aquisição em ambientes com múltiplos usuários (multi-user). O NIS-Elements oferece uma solução completa e integrada para aquisição, processamento de medições e gerenciamento de dados.

Sinta a evolução

Os modelos Ci-E e Ci-L adotam o exclusivo LED de alta intensidade como fonte de luz para observação diascópica. Objetivas de alta qualidade e acessórios de epi-fluorescência com alta relação sinal-ruído (S/N) proporcionam captura de imagens de fluorescência com alto contraste e brilho. A captura de imagens de amostras é fácil e eficiente quando o microscópio é configurado com câmeras da série Digital Sight. Com seu alto desempenho óptico e fácil manuseio avançado, o ECLIPSE Ci oferece suporte a pesquisas usando uma ampla variedade de técnicas de iluminação, incluindo contraste de fase, campo escuro e polarização simples.

Ci (logotipo)

Lista de recursos:

- Iluminação LED uniforme e de alta intensidade (Eco-illumination)
- Acessórios de epi-fluorescência equipados com mecanismo terminador de ruído
- Objetivas confiáveis de alto desempenho
- Observação e captura de imagem com operação confortável
- Troca de ampliação motorizada com o toque de um botão (Ci-E)
- Ajuste automático da intensidade de luz e exibição de escala vinculados à troca de ampliação
- Captura de imagem simples com o toque de um botão no microscópio
- Possibilita uma ampla variedade de observações

Imagens de alta qualidade proporcionadas pelas renomadas tecnologias ópticas

As tecnologias ópticas bem estabelecidas permitem a captura de imagens nítidas e de alta qualidade em uma ampla variedade de técnicas, incluindo observação em campo claro e epi-fluorescência. Os acessórios de epi-fluorescência da série ECLIPSE Ci permitem que amostras fracamente fluorescentes sejam capturadas com grande nitidez e brilho.

Acessórios de epi-fluorescência

A série ECLIPSE Ci oferece a opção de um acessório de epi-fluorescência compacto e dedicado, capaz de acomodar 4 cubos de filtro. O mecanismo terminador de ruído permite a captura de imagens de fluorescência com alto contraste e alta relação sinal-ruído (S/N). O nome e a posição dos cubos de filtro instalados são exibidos com etiquetas fosforescentes, facilitando a identificação em ambientes escurecidos. Os filtros ou espelhos dicróicos dentro do cubo de filtro podem ser facilmente substituídos para criar uma configuração mais específica.

Lente objetiva de alto desempenho óptico

- **Série CFI Plan Apochromat Lambda D**

Essas lentes fornecem brilho uniforme e qualidade de imagem de alto nível até a borda do amplo campo de visão de FN 25 e, com sua correção de aberração cromática de alta transmitância cobrindo uma faixa de comprimento de onda de 405 a 850 nm, são ideais para observação confiável de fluorescência multicanal. O novo design, que expande o diâmetro efetivo da lente, melhora a abertura numérica (NA) e proporciona imagens mais brilhantes e nítidas.

- **Série CFI Plan Fluor**

Apresentando uma taxa de transmitância extra-alta, especialmente na faixa do ultravioleta, combinada com um amplo campo de visão (Field of Flare), esta série é perfeita para observação e captura de imagens de fluorescência. Essas objetivas também podem funcionar como lentes multiuso para observações em campo claro, fluorescência e polarização de luz simples/sensível.

Desempenho básico incomparável

Eco-illumination

Ao combinar um colimador de luz, óptica olho-de-mosca (fly-eye) e iluminação LED, é obtido um brilho uniforme e alta relação de amplificação. Trata-se de uma unidade de iluminação de baixo consumo de energia que reduz a substituição frequente de lâmpadas do início ao fim de sua vida útil, além de fornecer a mesma temperatura de cor em todas as ampliações.

Reprodução automática da intensidade de luz

A intensidade de luz definida pelo usuário para cada objetiva é gravada ao pressionar um botão no Ci-L, e é automaticamente recuperada quando a objetiva Ci-L é trocada. O nível de intensidade de luz é ajustado automaticamente de acordo com a objetiva selecionada, eliminando a necessidade de ajuste manual.

Ajuste automático da barra de escala vinculado à troca de ampliação

O Ci-E/Ci-L Plus reconhece o estado da objetiva em uso e ajusta automaticamente a barra de escala na imagem com base na ampliação, eliminando a necessidade de ajuste manual.

(Requer câmera dedicada e software opcional)

Botão de captura de imagem

A captura de imagens de amostras usando as câmeras da série Digital Sight é possível com o botão dedicado de um toque localizado na base do microscópio.

Design ajustável para se adequar à postura natural do usuário

O ângulo e a extensão do tubo binocular ergonômico podem ser ajustados enquanto se monta uma câmera. A altura da etapa e da alça também podem ser ajustadas, permitindo observação em uma postura confortável.

- O tubo binocular ergonômico pode ser inclinado de 10° a 30° e estendido até 40 mm. Os tubos também podem ser deslocados em incrementos de 25 mm usando o espaçador ocular.
- A altura da etapa pode ser reduzida em 30 mm a partir da posição padrão adicionando um espaçador de etapa, facilitando a troca frequente de amostras.
- A altura da alça da etapa pode ser alterada para garantir uma posição confortável para a mão.

Troca de ampliação motorizada – Modelo Ci-E

Botões giratórios do nariz (nosepiece)

O nariz (nosepiece) pode ser girado com controle de um único botão. Suas duas ampliações favoritas podem ser "registradas", e um toque no botão remoto alterna entre essas duas

ampliações.

(Usando o painel de controle remoto)

Painel de controle remoto

Ao programar botões específicos para corresponder a objetivas específicas, a troca de ampliação pode ser facilmente realizada com o toque de um botão.

Ajuste automático vinculado à troca de objetiva

Quando a objetiva é trocada, não apenas a intensidade de luz predefinida pelo usuário é reproduzida, mas também o elemento da lente superior do condensador é automaticamente inserido ou removido, de acordo com a objetiva selecionada.

Técnicas versáteis de observação diascópica

- *Contraste de fase*

O Eco-illumination possui intensidade de luz suficiente para microscopia de contraste de fase, sendo aplicável a uma ampla gama de exames dermatológicos que exigem esse método.

- *Campo escuro (Darkfield)*

Permite observação nítida do sangue ou da estrutura fina de flagelos, cílios e organismos unicelulares. O expansor de luz é usado para obter iluminação de brilho uniforme.

(Esquerda: Condensador de Campo Escuro Seco; Direita: Condensador de Campo Escuro Úmido/Óleo)

- *Polarização simples*

Ideal para observação diascópica de amostras birrefringentes, como colágeno, amiloide e cristais. *(Este tipo de analisador está disponível em tipo intermediário e tipo nosepiece)*

Aqui está a tradução:

Acessórios opcionais

Acessórios para expandir a funcionalidade do Ni

- **Tubo inclinável quadricular motorizado (Ni-E)** — Troca motorizada de caminhos ópticos possível. A inclinação ocular pode ser ajustada de 15° a 55°.
- **Porta de zoom DSC motorizada (Ni-E)** — Uma câmera digital pode ser montada na porta da câmera. O sistema óptico de zoom motorizado de 0,6X a 2,0X está incorporado.
- **Torre de cubos de epi-fluorescência motorizada (Ni-L)** — O mecanismo terminador de ruído proporciona alta relação sinal-ruído (S/N). Até seis cubos de filtro podem ser instalados.
- **Unidade traseira (Ni-E, Ni-L)** — Permite aquisição simultânea de imagens com duas câmeras diferentes montadas ao mesmo tempo.
- **Sistema de iluminação LED de fluorescência D-LED (Ni-E, Ni-L)** — Uma fonte de luz LED para observação de fluorescência que pode ser conectada diretamente a um acessório de epi-fluorescência da mesma forma que uma lâmpada de mercúrio.
- **Mesa XY motorizada (Ni-E)** — Eficaz para aplicações que exigem posicionamento de amostras altamente preciso, como imagem de fototransfecção e FISH.
- **Joystick para mesa motorizada (Ni-E)** — Permite controle simplificado da mesa motorizada.
- **Controlador ergonômico (Ni-E)** — Além do controle motorizado do microscópio, também é possível o controle vertical (Z) e circular de forma semelhante a um microscópio óptico convencional.

- **Nariz sêxtuplo DIC motorizado (Ni-E, Ni-L)** — A ampliação da objetiva é automaticamente registrada junto com as imagens capturadas. Placa polarizadora e analisador integrados.
- **Condensador universal motorizado seco (Ni-E)** — Troca motorizada de alta velocidade de módulos do condensador para observações em campo claro, contraste de fase, DIC e campo escuro simples.
- **Filtro ND motorizado (Ni-E)** — O brilho é ajustado automaticamente de acordo com a mudança de objetiva. O ajuste motorizado do brilho desejado também é possível.
- **Obturador motorizado (Ni-E)** — Capaz de controle de obturador de alta velocidade, permitindo photobleaching (desbotamento fotográfico) mínimo das amostras.
- **Lâmpada LED de alta reprodução de cores (Ni-L)** — Uma fonte de luz LED compacta que fornece excelente reprodutibilidade de cores e superior estabilidade de imagem. Suporta observação diascópica em campo claro, campo escuro, contraste de fase, DIC e polarização simples.
- **Painel de controle remoto simples (Ni-L)** — Operação motorizada do nariz (nosepiece), torre de cubos de epi-fluorescência e obturador.
- **Compartimento do obturador para Ni (Ni-L)** — Ao bloquear a luz tanto da fonte de luz LED quanto da fonte de luz de epi-fluorescência, isso permite alternância rápida entre observações de campo claro e fluorescência de alta S/N sem a necessidade de aquecimento da fonte de luz diascópica.

Cabeças de ensino (teaching heads) para Ni-L/Ci

Compartilhe imagens de amostras enquanto observa ao microscópio

A cabeça de ensino permite a observação simultânea do mesmo campo de visão observado ao microscópio, com o mesmo brilho. Os tipos "lado a lado" (side-by-side) e "face a face" (face-to-face) estão disponíveis, e ambos podem ser combinados.

(Legendas: Ensino lado a lado / Ensino face a face)

Ponteiro integrado para indicar a área de interesse

- *LED de longa vida útil:* Usa lâmpadas LED de baixo consumo de energia e economia de energia. Tem vida útil muito mais longa que lâmpadas halógenas e não requer substituição de lâmpada.
- *Alternância entre duas cores:* A cor do ponteiro pode ser alternada entre laranja e verde.

Suporte flexível para observação simultânea por múltiplos usuários

Ao combinar os tipos "lado a lado" e "face a face", é possível configurar observação simultânea para 3, 5 e até 10 pessoas.

(A configuração para 5 e 10 pessoas é apenas do tipo face a face)

(Legendas: Para 3 pessoas / Para 5 pessoas / Para 10 pessoas)

Fontes de luz de epi-fluorescência para Ni/Ci

Sistema de iluminação LED de fluorescência D-LEDI

Uma fonte de luz ecologicamente correta, otimizada para observação de fluorescência. É uma fonte de luz que pode ser montada diretamente no acessório de epi-fluorescência da mesma forma que uma lâmpada de mercúrio, e fornece intensidade de luz suficiente para observação de fluorescência.

(Legenda da foto: Sistema de iluminação LED de fluorescência D-LEDI)

(Legenda da imagem de fluorescência: Células HeLa capturadas com objetiva CFI Plan Apochromat Lambda 60XC Oil)

Controle da intensidade de comprimento de onda

Quatro tipos de LEDs (com comprimentos de onda centrais de 385 nm, 475 nm, 550 nm e 621 nm) são equipados para suportar os comprimentos de onda de excitação comumente usados para observação de fluorescência. Usando o controlador incluído, o usuário pode ligar/desligar cada comprimento de onda de forma independente ou todos os comprimentos de onda simultaneamente. Também é possível ajustar a intensidade de luz de cada comprimento de onda de 0 a 100% (em incrementos de 1%).

Controle a partir do software NIS-Elements

Com o software de imagem NIS-Elements, o controle da intensidade de luz e do comprimento de onda de excitação é possível, mantendo também a intensidade correta da imagem. Também permite a comutação sincronizada do comprimento de onda de excitação com a aquisição de imagens, sendo eficaz para captura de imagens em time-lapse.

Sem geração de vibração

O D-LEDI adota um sistema de resfriamento natural, portanto não gera vibração. Isso torna-o adequado para observação em alta ampliação.

Sem necessidade de manutenção

Os LEDs integrados têm uma longa vida útil de aproximadamente 20.000 horas, eliminando a necessidade de substituição frequente de lâmpadas, exigida com uma fonte de luz de lâmpada de mercúrio.

Sem necessidade de alinhamento

Ao contrário de uma lâmpada de mercúrio, na qual o centramento da lâmpada precisa ser ajustado rigorosamente no momento da fabricação, esta fonte de luz não requer centralização precisa.

Cubos de filtro recomendados:

Cubo de filtro	Comprimento de onda	LED compatível
C-LED385	Ex(385/30) D(400/40) BA(475/40)	385 nm
C-LED470	Ex(470/40) D(495/50) BA(535/50)	470 nm
C-LED525	Ex(525/50) D(560/60) BA(535/50)	525 nm
C-LED625	Ex(621/33) D(660/40) BA(700/72)	625 nm