



생물현미경



내용

	전동 포커싱	명시야	암시야	DIC	위상차	편광	Epi 형광	추가 기능	페이지
초고해상도 현미경									3
도립 현미경									
Ti2-E	✓	LED/100W	✓	✓	✓		✓	NAMC*1	4
Ti2-A		LED/100W	✓	✓	✓		✓	NAMC	4
Ti2-U		LED/100W	✓	✓	✓		✓	NAMC	4
Ts2R-FL		LED		✓	✓		✓	Emboss*2/ NAMC/Spindle	5
Ts2R		LED		✓	✓			Emboss/ NAMC/Spindle	5
Ts2-FL		LED			✓		✓	Emboss	5
Ts2		LED			✓			Emboss	5
세포배양									
BioStudio-T	옵션	LED			✓				7
BioStudio-mini		LED			✓				7
정립 현미경									
Ni-E(스테이지 포커싱)	✓	100W	✓	✓	✓	심플	✓		8
Ni-E(노즈피스 포커싱)	✓	100W	✓	✓			✓		8
Ni-U		LED/100W	✓	✓	✓	심플	✓		8
Ci-E		LED	✓		✓	심플	✓	전동 노즈피스	9
Ci-L plus		LED	✓		✓	심플	✓	LIM 기능	9
Ci-S		30W	✓		✓	심플	✓		9
Si		LED	✓		✓	심플	DIA 형광	LIM 기능	9
Ei		LED							10
편광 현미경									
LV100N POL		50W*3				✓			10
Ci-POL		30W				✓			10
E200POL		30W				✓			10
석면 식별용 현미경									
LV100ND POL/DS		50W*3			분산 염색				11
전기생리학적 연구용 고정 스테이지 현미경									
FN1		100W		✓			✓		11
실체현미경 및 다목적 줌 현미경									12
공초점 현미경									14
카메라									15
소프트웨어									16
대물렌즈									18
DIC 프리즘과 대물렌즈의 조합									20
Epi 형광 필터 큐브									21
치수도									22

*1 NAMC(Nikon 고급 변조 대비)는 니콘 고유의 변조 대비 관찰 방식으로 플라스틱 접시에 있는 시료로도 DIC 관찰과 유사한 입체 이미지를 제공합니다.
*2 엠보스 대비는 니콘 고유의 대비 관찰 방식입니다. 시료에 높은 대비를 제공하는 초점 조명을 사용하여 의사 3 차원 이미지를 제공합니다. *3 100W 보다 밝음

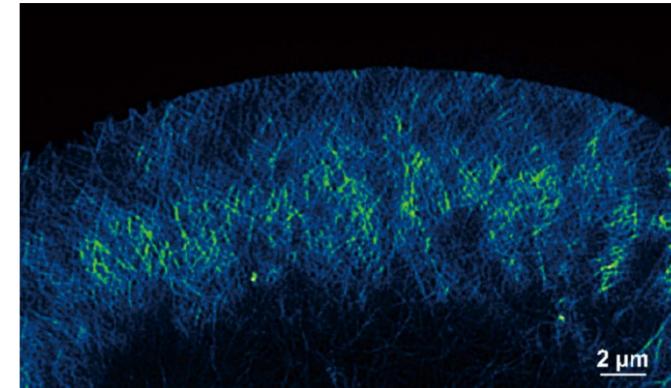
초해상도 현미경

초해상도 현미경

N-SIM S

최대 15fps의 시간 해상도와 기존 광학 현미경의 두 배의 공간 해상도를 달성하여 동적인 살아있는 세포 관찰 시 빠른 초해상도 이미징이 가능합니다.

- 고유의 고속 구조 조명 시스템으로 15fps(2D-SIM 모드, 512 x 512 화소, 2msec 노출 시간)에서 고속 초해상도 이미징이 가능합니다.
- "구조 조명 현미경" 기술을 활용하여 기존 광학 현미경의 거의 두 배에 가까운 해상도 달성(3D-SIM 모드에서 488nm 레이저로 여기될 때 최대 약 115nm)
- 다양한 파장 및 배율에 대한 구조 조명 패턴의 자동 최적화로 빠른 2색 TIRF-SIM 이미징 가능
- 최대 66 μ m²의 넓은 이미징 영역은 뉴런과 같이 더 큰 FOV에서 이점을 얻는 애플리케이션/시료에 대해 높은 처리량이 가능
- 옵션인 2 카메라 이미징 어댑터로 인해 488nm 및 561nm의 여기로 동시 2파장 초해상도 이미징이 가능
- 필수적이고 일반적으로 사용되는 여기 파장 및 이미징 모드만 지원하는 간소화된 저렴한 초해상도 시스템을 제공하는 개인용 초해상도 현미경인 N-SIM E도 제공



F액틴에 대해 GFP-Lifectin으로 라벨링된 NG108 세포의 성장 원뿔.
이미지 제공: 산업기술종합연구소(AIST)의 다나카 미나미 박사, 가토 가오루 박사

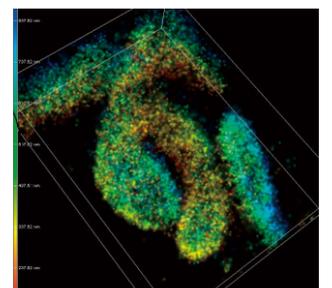


초해상도 현미경

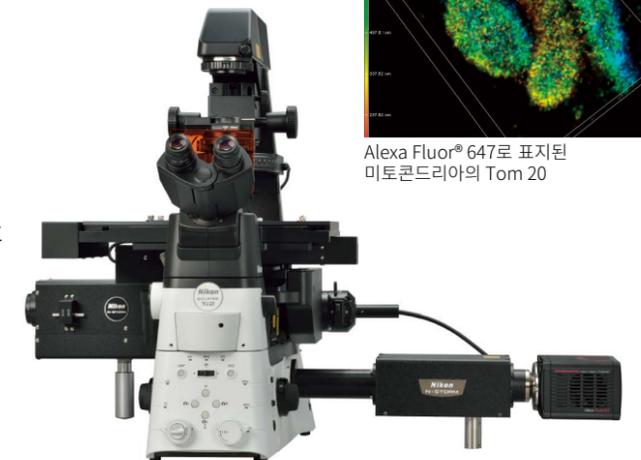
N-STORM

기존 광학 현미경의 10배 해상도로 분자 수준의 이해도 향상

- 기존 광학 현미경의 10배 해상도로 분자 수준의 이해도 향상
- 표본 내에서 수천 개의 불연속 형광단 분자의 정확한 위치 정보를 활용하여 초고해상도의 공간 해상도(xy에서 최대 20nm) 획득
- 축방향 해상도 10배 향상(최대 50nm)
- 활성인자-리포터 쌍과 활성인자가 없는 라벨을 모두 활용하는 다색 초해상도 이미징은 분자 수준에서 단백질의 위치 및 상호 작용에 대한 중요한 통찰력 제공
- N-STORM의 최신 버전인 N-STORM 5.0은 향상된 JOBS 기능 덕분에 보다 유연한 이미징 시퀀싱이 가능



Alexa Fluor® 647로 표지된 미토콘드리아의 Tom 20



도립 현미경

ECLIPSE Ti2-E/Ti2-A/Ti2-U

고급 이미징을 위한 선도 플랫폼

- 대형 CMOS 카메라의 센서 영역을 최대화하고 데이터 처리량을 크게 향상시키는 전례 없는 25mm 시야에 걸쳐 밝고 균일한 조명 제공
- Ti2-E는 고급 이미징 애플리케이션을 위한 전동 지능형 모델이며, Ti2-A 및 Ti2-U는 레이저 애플리케이션을 위한 이미징 기능이 있는 수동 모델임. Ti2-A에는 고유의 지능적인 기능 탑재
- Ti2-E는 실시간 포커스 유지 PFS(완벽한 포커스 시스템), 자동 보정 칼라, 외부 위상차 시스템과 호환됨
- 안정적이고 드리프트가 없는 플랫폼인 Ti2-E는 초해상도 및 공초점 이미징에 적합
- Ti2-E의 하드웨어 트리거 기능은 가장 까다로운 고속 이미징 애플리케이션도 향상
- Ti2-E에서 PFS의 안정성은 노즈피스의 기계적 부하를 줄임으로써 향상된 자외선에서 적외선까지의 넓은 파장과 플라스틱 접시, 단일 분자 및 다중 광자 이미징과 관련된 다양한 애플리케이션과 호환
- Ti2-E/Ti2-A의 지능형 기능은 내부 센서의 데이터를 통합하여 현미경 작동에 대한 대화형 안내를 제공하여 사용자 오류 가능성 제거 각 센서의 상태는 이미지 획득 중에 자동으로 기록
- 워터 이멀전 분배기는 적절한 양의 물을 대물렌즈 끝에 자동으로 적용하여 실험 중 증발 및 넘침 방지

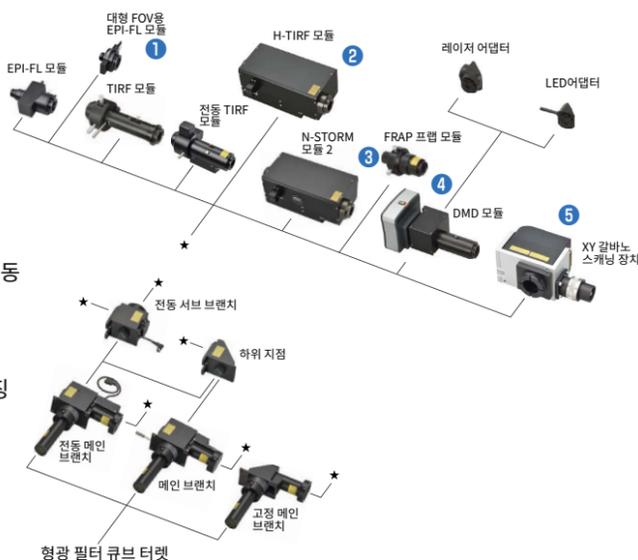


조명 모듈

Ti2-LAPP 모듈식 조명 시스템(Ti2-E/A/U용)

다양한 조명 모듈을 유연하게 결합하거나 추가하여 개별 연구에 적합한 이미징 시스템을 만들 수 있습니다. Ti2의 계층 구조를 활용하여 최대 5개의 모듈을 동시에 장착하고 빠르게 전환할 수 있습니다. 필터 큐브 터렛의 이중 레이어 구성으로 각 레이어의 조명 모듈에 대한 최적의 필터 구성이 가능합니다.

- 1 대형 FOV용 EPI-FL 모듈: 25mm의 넓은 시야를 제공하며 대형 센서가 장착된 카메라를 사용한 에피 형광 이미징에 적합
- 2 H-TIRF 모듈: TIRF 관찰을 위한 자동 레이저 초점 조정 및 입사각 조정 가능
- 3 N-STORM 모듈2: N-STORM 현미경 검사를 위한 조명 필드의 전동 전환 장치 장착
- 4 DMD 모듈: 사용자 정의 가능한 조명 ROI로 동시 다점 광활성화 가능
- 5 XY 갈바노 스캐닝 장치: AX/AX R로 동시 광자극 및 공초점 이미징 가능



도립 연구용 현미경

ECLIPSE Ts2R/Ts2R-FL

다양한 관찰 방법으로 구성할 수 있는 소형 도립 연구용 현미경

- 공간 절약형 소형 본체로 이 모델을 층류 후드 내부에 쉽게 맞출 수 있음
- 낮은 스테이지 설계로 반복적인 시료 교환 시 피로 감소
- 긴 이동 스트로크가 있는 기계식 스테이지로 전체 96홀 웰 플레이트 관찰 가능
- 투과 조명 및 반사 형광 조명 모두에 고강도 LED 광원 사용
- DIC 및 NAMC 외에도 엠보스 콘트라스트 방식이 가능하여 플라스틱 및 유리 접시를 모두 지원하는 표준 집광렌즈 및 대물렌즈를 사용하여 높은 대비 및 릴리프 이미지로 두꺼운 시료 관찰 가능
- Ts2R-FL에는 형광 광원과 필터 터렛이 내장되어 있어 최대 4세트의 LED 장치와 필터 큐브 수용 가능
- 버튼 하나로 조명을 반사 형광으로 전환 가능; 형광 조명 밝기 조절기는 직관적인 작동을 위해 현미경의 같은 쪽에 있음 (Ts2R-FL)
- 옵션인 콘트라스트 실드는 실내 조명을 차단하여 밝은 실내에서도 높은 S/N 형광 관찰 가능(Ts2R-FL)
- 스피들 관찰 시스템을 통해 ICSI에 중요한 스피들 바디의 정확한 위치 파악이 가능하며 NAMC 및 엠보스 대비 관찰로의 전환도 용이



ECLIPSE Ts2R
(투과 조명 모델)



ECLIPSE Ts2R-FL
(투과 조명 및 반사 형광 조명 모델)

도립 연구용 현미경

ECLIPSE Ts2/Ts2-FL

모든 실험실에 적합 — 사용이 간편하고 소형임

- 공간 절약형 소형 본체로 인큐베이터 옆에 이 모델을 쉽게 배치 가능; 측면에 위치한 카메라 포트로 관찰 위치에서 스테이지 확인 가능
- 긴 이동 스트로크가 있는 기계식 스테이지로 전체 96홀 웰 플레이트 관찰 가능
- 투과 조명 및 반사 형광 조명 모두에 고강도 LED 광원 사용
- Emboss 콘트라스트 방식으로 플라스틱 및 유리 접시를 모두 지원하는 표준 집광렌즈 및 대물렌즈를 사용하여 높은 대비 및 릴리프 이미지로 두꺼운 시료 관찰 가능
- Ts2-FL에는 형광 광원과 필터 터렛이 내장되어 있어 최대 3세트의 LED 장치와 필터 큐브 수용 가능
- 버튼 하나로 조명을 반사 형광으로 전환 가능; 형광 조명 밝기 조절기는 직관적인 작동을 위해 현미경의 같은 쪽에 있음(Ts2-FL)
- 옵션인 콘트라스트 실드는 실내 조명을 차단하여 밝은 실내에서도 높은 S/N 형광 관찰 가능(Ts2-FL)



ECLIPSE Ts2
(투과 조명 모델)



ECLIPSE Ts2-FL
(투과 조명 및 반사 형광 조명 모델)

형광 현미경용 LED 조명 시스템

D-LEDI

(Ti2-E/A/U, Ts2R-FL, Ni-E/U, Ci-E/Ci-L plus/Ci-S, FN1용)

반사 형광 부가장치에 직접 부착할 수 있는 수명이 길고 정렬이 필요 없는 광원입니다. 385nm, 475nm, 550nm, 621nm LED가 장착되어 있어 여러 파장을 동시에 켜거나 끌 수 있습니다. 여기 및 이미지 획득은 NIS-Elements 이미징 소프트웨어를 사용하여 동기화할 수 있습니다.



마이크로매니퐁레이터 시스템

NTX (Ti2-E/A/U, Ts2R/Ts2R-FL용)

소형이고 조립하기 쉬운 디자인의 NTX는 바늘 드리프트 없이 안정적이고 원활한 작동을 보장합니다.

ICSI(세포질 내 정자 주입) 및 형질전환 생명공학과 같은 분야에서 미세하고 정밀한 표본 현미 조작을 제공합니다.

(NARISHIGE LIFEMED CO.,LTD. 제조)



Stage Top Incubator® STX 시리즈

(Ti2-E/A/U, Ts2R/Ts2R-FL용)

내부 온도 37도, 습도 90%, CO2 5%를 유지하여 1주일 이상 표본을 안정적이고 정밀한 상태로 유지합니다.

(Tokai Hit Co., Ltd. 제조)



ThermoPlate® TPi 시리즈

(Ti2-E/A/U, Ts2R/Ts2R-FL, Ts2/Ts2-FL용)

유리 열판이 있는 자동 온도 조절 시스템이 표본을 설정 온도로 유지합니다.

온도는 실온에서 60도까지 0.1도 단위로 조절 가능합니다.

(Tokai Hit Co., Ltd. 제조)



세포배양

세포 관찰 장치

BioStudio-T

진동이 없는 소형 위상차 세포 관찰 장치

- 시료를 이동하지 않고 124mm(X) x 100mm(Y)의 전체 웰 플레이트를 이미징할 수 있도록 내부 광학 장치 이동 가능. 이로써 진동 없는 장기 시간 경과 이미징 및 대형 이미지 스티칭(타일링) 가능
- BioStudio-T는 방수 및 내화학성이 있으므로 과산화수소 가스 또는 UV 살균을 사용하여 오염 제거 가능. 이로써 다양한 아이솔레이터, 인큐베이터, 생물안전 작업대에 설치 가능
- 이미지 획득 중에는 세포 친화적인 빨간색 LED 조명만 점등
- 전동 포커싱 기능 탑재. 사용하기 쉬운 설정으로 개인용 컴퓨터에서 조작 및 이미지 수집 가능
- 다양한 위상차 대물렌즈, 다중 웰 플레이트 및 기타 배양 용기와 호환 가능



세포 관찰 장치

BioStudio-mini

소형, 경량 위상차 세포 관찰 장치

- BioStudio-mini는 방수 및 내화학성이 있으므로 과산화수소 가스 또는 UV 살균을 사용하여 오염 제거 가능. 설치 공간이 작으므로 다양한 아이솔레이터, 인큐베이터, 생물안전 작업대에 설치 가능
- 이미지 획득 중에는 세포 친화적인 빨간색 LED 조명만 점등
- 사용하기 쉬운 설정으로 개인용 컴퓨터에서 이미지 수집 가능. 포커싱은 수동이며 전동 포커싱 장치와 수동 스테이지는 옵션으로 제공



고급 전동 연구용 현미경

ECLIPSE Ni-E (포커싱 스테이지 모델 및 포커싱 노즈피스 모델)

가장 진보된 관찰을 위한 자동화된 이미징 기능

- 고정밀 전동 포커싱은 자동화된 Z 시리즈 취득 지원
- 현미경 본체의 버튼을 이용하여 관찰 방식 변경 가능. 현미경 설정은 선택한 배율에 따라 최적의 위치로 자동 설정
- 다양한 전동 액세서리 부착 가능
- 계층 구조로 레이저 광활성화 장치와 에피 형광 부가장치의 듀얼 레이어 장착이 가능하여 동시 광활성화 및 이미징 가능
- 포커싱 스테이지 또는 포커싱 노즈피스를 포커싱 메커니즘으로 선택 가능
- 높은 광학 성능: 플라이아이 광학을 사용한 균일하고 밝은 조명
- 쉽게 접근할 수 있는 이미지 캡처 버튼 내장. 각진 조작 버튼으로 관찰 중 터치식 조작 가능



전동 에피 형광 조명 장치, 전동 집광기, 전동 4각 틸팅 튜브, DS-Fi3 카메라로 구성된 Ni-E(스테이지 포커싱)



전동 스테이지, 전동 에피 형광 조명 장치, 후면 포트 장치, 전동 4각 틸팅 튜브, 두 대의 카메라로 구성된 Ni-E(노즈피스 포커싱)

고급 연구용 현미경

ECLIPSE Ni-U

전동 옵션을 유연하게 선택할 수 있는 수동 현미경

- 전동 노즈피스, 전동 에피 형광 큐브 터릿, 전동 셔터 활용 가능
- 계층 구조로 후면 포트 장치와 에피 형광 부가장치의 듀얼 레이어 장착이 가능하여 두 대의 카메라로 동시 다중 채널 이미징 가능
- 높은 광학 성능: 플라이아이 광학을 사용한 균일하고 밝은 조명
- 손이 닿기 쉬운 내장형 이미지 캡처 버튼
- 명시야 및 위상차 관찰을 위한 선택적 LED 광원도 사용 가능.



인체공학적 양안 튜브로 구성된 Ni-U

임상 및 실험실 현미경

ECLIPSE Ci-E/Ci-L plus/Ci-S

임상 및 실험실 관찰을 위한 탁월한 편안함

- Ci-E/Ci-L plus용 고휘도 친환경 LED(친환경 조명) 및 Ci-S용 할로겐 조명
- Ci-E는 전동 배율 전환 및 자동 광도 재현 기능을 제공하여 전동 집광기 사용 가능
- Ci-L plus에는 조명 강도를 자동으로 재생하는 LIM(광도 관리) 기능과 조명을 자동으로 끄는 ECO 모드 탑재. 또한 배율, 조명 등을 표시하는 LCD 화면 장착
- Ci-E 및 Ci-L plus를 Nikon 권장 옵션 카메라에 연결하면 노즈피스를 회전할 때 배율에 맞게 눈금 막대 표시가 자동으로 조정됨
- 각도 및 확장 조절이 가능한 인체공학적 양안 튜브로 자연스러운 자세로 관찰 가능. 아이레벨 라이저를 사용하여 시점 높이 상승 가능
- 노즈피스 스페이서를 추가하여 스테이지 높이를 낮출 수 있으며 쉽게 다시 초점을 맞출 수 있도록 잠글 수 있음. 높이 조절이 가능한 스테이지 핸들. 내구성이 뛰어나고 굽힘에 강한 세라믹 코팅 스테이지
- 내장된 캡처 버튼을 통해 DS-Fi3/디지털 사이트 10 카메라로 쉽게 이미징 가능



인체공학적 양안 튜브로 구성된 Ci-E



인체공학적인 양안 튜브와 DSC 포트가 포함된 Ci-L plus 구성



인체공학적 양안 튜브로 구성된 Ci-S

임상 및 교육용 현미경

ECLIPSE Si

장시간 관찰 시 눈과 몸의 피로를 줄여주는 인체공학적 설계

- 지능형 LIM(광도 관리) 기능은 배율 전환 시 적절한 밝기를 유지하면서 각 대물렌즈의 광도 수준을 자동으로 기억하고 재현함
- 낮은 스테이지 설계로 표본 슬라이드 교체 시 팔과 어깨 피로 감소
- 스테이지 높이의 상한을 설정하는 스톱퍼는 시료 변경 및 포커싱 시 슬라이드 및 대물렌즈 손상 위험 제거.
- 배율, 조명 등을 표시하는 LCD 화면 장착
- 위상차, 간이 편광 등 다양한 관찰 방식 지원. 고유의 투과 형광 조명 방식으로 에피 형광 부가장치를 장착하지 않고도 형광 이미징 가능
- 스마트폰에서 볼 수 있는 웹 기반 작동 설명서인 온라인 가이드 제공
- 가볍고 휴대하기 쉬운 디자인이 특징이며 역방향 회전 튜브로 보관 공간 절약



양안 튜브로 구성된 Si

정립 현미경

교육용 현미경

ECLIPSE Ei

지적 호기심과 과학에 대한 관심을 자극

- 전용 CFI BE2 플랜 아크로마트 시리즈 대물렌즈와 10X 접안렌즈로 20mm의 넓은 시야 확보
- 그림 및 색상 코딩과 같은 간단하고 직관적인 표시로 현미경 작동을 빠르게 이해할 수 있음
- 스마트폰에서 볼 수 있는 웹 기반 작동 설명서인 온라인 가이드 제공
- Ei 3안 튜브 세트에 카메라 장착 가능. 옵션인 디지털 사이트 1000 현미경 카메라를 사용하면 표본 이미지를 쉽게 캡처하고 모니터 또는 네트워크에서 실시간으로 공유 가능
- 가볍고 휴대하기 쉬운 디자인이 특징이며 역방향 회전 튜브로 보관 공간 절약



Ei 양안 세트

석면 식별용 현미경

편광 / 분산 현미경

ECLIPSE LV100ND POL/DS

석면 식별을 돕는 분산 염색 현미경

- 침지액의 굴절률에 따른 각 석면 유형의 특징적인 분산 색상을 분산 염색 현미경용 위상차 집광기와 대물렌즈(10X, 40X)를 이용하여 관찰 가능
- 복굴절과 연신율(양/음)을 측정하여 석면 정성 분석 가능; 소광각, 굴절률 및 복굴절 크기(자연)의 측정; 다색성 관찰



편광 현미경

ECLIPSE LV100N POL/Ci-POL/E200POL

- CFI60 광학은 세계적 수준의 광학 성능을 제공
- 뛰어난 기본 성능, 조작성, 내구성, 그리고 무엇보다 뛰어난 이미지 선명도
- LV100N POL은 기존 모델 대비 2배의 강성과 100W 이상의 밝기(센터링 5중 노즈피스가 있는 12V-50W 모델)를 자랑하는 연구용 편광 현미경. 내장된 플라이아이 광학은 시야의 가장자리까지 균일한 조명 보장
- ECLIPSE Ci-POL은 소형이지만 DIN 표준 보정기 슬롯이 있는 노즈피스(센터링 5중 노즈피스가 있는 6V-30W 모델)와 같은 높은 기능성 제공. 내장된 캡처 버튼을 통해 DS-Fi3/디지털 사이트 10 카메라로 쉽게 이미징 가능
- E200POL은 비용 효율적인 초소형 모델(4중 노즈피스가 있는 6V-30W 다중 전압 모델)



LV100N POL(투과 조명 방식)



Ci-POL(투과 조명 방식)



E200 POL(투과 조명 방식)

전기생리학적 연구용 고정 스테이지 현미경

ECLIPSE FN1

I자형 몸체 디자인의 전기생리학적 연구 전용 현미경 - 원활한 전극 조작을 위한 더 많은 공간

- 40X 및 60X 대물렌즈는 근적외선(850nm)까지 축상 색수차를 보정하여 선명한 고해상도 IR-DIC 이미징 가능
- 1.1 NA 및 2.5mm 작동 거리의 100X 대물렌즈는 깊이 및 열 유도 수차에 대한 보정 기능과 함께 제공됨
- 수직 이동 노즈피스로 페트리디쉬를 움직이지 않고 배울 변경 가능(높이 15mm 이하)
- IR 조명과 반사 조명 간 간편한 전환
- 옵션인 가변 배율 이중 포트(0.35X, 2X, 4X)를 사용하면 16X 대물렌즈만으로 광시야 및 고배율 관찰을 모두 수행 가능



모든 대물렌즈에는 넓은 접근 각도와 긴 작동 거리(40X 대물렌즈에서 45도 및 3.5mm)가 있습니다.



Narishige 마이크로매니퓰레이터 및 반사 형광 부가장치를 사용한 구성

SMZ25/SMZ18

- 전동 줌 모델 SMZ25는 25:1의 큰 줌 비율을 제공하는 최초의 실체 현미경. 수동 줌 모델 SMZ18의 줌 비율은 18:1
- SHR Plan Apo 1X 대물렌즈와 SMZ25 줌 바디로 최대 0.156의 높은 NA를 자랑하는 양안 광학 경로
- 반사 형광 부가장치에 플라이아이 렌즈를 사용하여 가장 낮은 배율에서도 전체 시야에 걸쳐 균일한 밝기 보장
- 전동 포커스 및 줌 작동(SMZ25)
- 사용자 친화적인 원격 제어(SMZ25)
- 사용된 대물렌즈에 따라 총 배율 3.15-315X(SMZ25), 3.75-270X(SMZ18)
- 3안 튜브를 포함한 다양한 액세서리와 호환 가능



전동 반사 형광 부가장치와 LED 투과 조명 베이스로 구성된 SMZ25

LED 투과 조명 스탠드로 구성된 SMZ18

SMZ25/SMZ18용 액세서리

LED 투과 조명 베이스

슬림한 LED DIA 베이스는 OCC 조명이 장착되어 있어 간접 조명을 활용하여 무색 투명 표본에 고대비 조명이 가능합니다.



파이버 투과 조명 베이스

파이버 DIA 베이스에는 저배율과 고배율 사이를 전환할 수 있는 집광렌즈가 있습니다. 또한 OCC 조명 시스템으로 고대비 조명이 가능합니다.



LED 링 조명 장치

LED 링 조명 장치는 고강도, 장수명(20,000시간) LED로 구성되어 있습니다. 조명 장치의 다이얼은 백색 LED의 강도를 조정합니다.



LED 암시야 장치

암시야 장치를 베이스에 부착하는 것만으로 암시야 관찰이 가능합니다.



간이 편광 부가장치

분석기는 대물렌즈에 부착되고 편광판은 베이스 또는 스탠드에 부착되어 편광 관찰이 가능합니다.



반사 형광 부가장치

플라이아이 렌즈는 전체 시야에서 밝은 고대비 이미지를 보장합니다. 원격 제어 장치 또는 이미징 소프트웨어를 통해 제어할 수 있는 전동 모델도 있습니다.



SMZ1270/1270i, SMZ800N

- SMZ1270/1270i는 12.7:1의 동급 최고의 줌 비율 제공. SMZ800N의 줌 비율은 8:1
- 사용된 접안렌즈 및 대물렌즈에 따라 총 배율 3.15-480X(SMZ1270/1270i), 5-480X(SMZ800N)
- 높은 수준의 색수차 보정으로 선명한 이미지 제공
- NIS-Elements 소프트웨어와 함께 줌 배율 자동 감지. 지능형 노즈피스로 대물렌즈 정보 감지 (SMZ1270i)
- 3안 튜브, 에피 형광 부가장치, 티칭 헤드를 포함한 다양한 액세서리와 호환. 슬림형 LED 투과 스탠드에는 OCC 조명 장착. 노즈피스는 확대된 배율 범위와 축상 이미지를 모두 제공



양안 튜브와 LED 투과 조명 스탠드로 구성된 SMZ1270



3안 틸팅 튜브, 지능형 노즈피스, LED 투과 조명 스탠드로 구성된 SMZ1270i



양안 튜브와 일반 스탠드로 구성된 SMZ800N

SMZ745/SMZ745T

- 총 배율 3.35-300X
- 줌 비율 7.5:1
- 카메라와 호환(SMZ745T)
- 접안렌즈 기울기 45도



C-PS 일반 스탠드로 구성된 SMZ745T



C-PS 일반 스탠드로 구성된 SMZ745

SMZ445

- 총 배율 4-70X
- 줌 비율 4.4:1
- 접안렌즈 기울기 45도



하이브리드 LED 스탠드로 구성된 SMZ445

SMZ460

- 총 배율 3.5-60X
- 줌 비율 4.3:1
- 접안렌즈 기울기 60도



하이브리드 LED 스탠드로 구성된 SMZ460

다광자 공초점 현미경

AX R MP

향상된 해상도 및 시야와 함께 더 깊은 영역에서 초고속 이미징 제공

- AX R MP는 레조넌트 및 갈바노 스캐너 모두에 대해 대각선 22mm의 시야각 제공
- 갈바노 스캐너는 최대 8192 x 8192 화소의 고해상도 이미징이 가능하고 레조넌트 스캐너는 최대 2048 x 2048 화소의 고해상도 고속 이미징 가능
- 레조넌트 스캔으로 매우 빠른 이미징 가능(2048 x 16 화소에서 최대 720fps).
- 전용 전동 정립 현미경은 대물렌즈 아래 40cm의 간격 제공 시료를 자연스러운 자세로 관찰할 수 있도록 기울어지는 노즈피스 사용 가능
- 다른 유형의 시료를 수용할 수 있도록 두 가지 유형의 전동 스탠드, 즉 게이트 스탠드와 단일 스탠드를 선택 가능
- 개구수 1.00 및 작동 거리 2.80mm의 새로운 CF175 Apochromat LWD 20XC W 대물렌즈는 전체 시야에 걸쳐 밝은 이미지 제공



게이트 스탠드로 구성

단일 스탠드로 구성

공초점 기반 초해상도 현미경

AX/AX R(NSPARC 포함)

탁월한 해상도, 속도, 감도, 시야, 그리고 추가 초해상력

- AX/AX R의 갈바노 스캐너와 AX R의 레조넌트 스캐너 모두 시야각이 넓음(대각선 25mm). 이 시야는 도립 및 직립 현미경 스탠드으로도 실현됩니다.
- AX/AX R은 갈바노 스캐너로 최대 8192 x 8192 화소의 고해상도 이미징이 가능하고 레조넌트 스캐너로 최대 2048 x 2048 화소의 빠른 고해상도 이미징 가능
- AX R의 고속 레조넌트 스캔으로 초고속 이미징 가능(2048 x 16 화소에서 최대 720fps)
- NSPARC 검출기는 각 스캐닝 지점에서 2차원 이미지를 수집하는 SPPC 검출기 어레이로 해상도 및 S/N비를 향상시켜 X 및 Y축에서 100nm의 초해상도뿐만 아니라 Z축에서 300nm의 초해상도를 구현
- DUX-VB 검출기는 레이블 및 프로브 라이브러리에 대한 방출 대역폭을 맞춤 조정 가능. DUX-ST 검출기는 최대 12개의 방출 대역 통과를 허용하며 18개로 업그레이드 가능. 두 검출기 모두 고감도 및 저잡음 GaAsP 또는 다중 알칼리 PMT로 맞춤화 가능
- 레조넌트 스캔 이미지에서 노이즈를 제거하고 빠른 고품질 이미지를 가능하게 하는 Denoise.ai를 포함하여 AI 기반 소프트웨어 툴을 사용할 수 있음



Ti2-E로 구성

현미경용 디지털 카메라

디지털 사이트 시리즈

니콘은 현미경 이미징에 최적화된 디지털 카메라를 제공합니다. 사용자는 시료 및 관찰 기술에 가장 적합한 카메라를 선택할 수 있습니다.

F 마운트 CMOS 카메라

현미경 카메라 디지털 사이트 10



- 현미경에 최적화된 디지털 SLR 카메라용 23.9M 화소 CMOS 센서 장착
- 최대 6000 x 3984 화소의 고해상도 이미지를 빠르게 취득
- 니콘 고유의 이미지 처리 엔진으로 현미경 이미지의 정확한 색 재현
- 최대 66fps(1920 x 1080 화소)의 높은 프레임 속도로 빠르게 포커싱
- 필터 탈부착으로 컬러/흑백 촬영 모드를 광학적으로 전환 가능

흑백 현미경 카메라 디지털 사이트 50M



- 대형 포맷 60M 화소 흑백 CMOS 센서 장착
- 85%의 양자 효율에 해당하는 높은 감도로 형광 강도 변화의 정량 분석에 이상적
- 냉각 메커니즘으로 높은 S/N 비율로 낮은 노이즈 이미징 가능
- 뛰어난 선형성으로 신뢰할 수 있는 정량 분석
- 최대 225.9fps(640 x 480 화소)의 높은 프레임 속도로 빠르게 포커싱
- 높은 시간 해상도로 시간 경과 이미징

C 마운트 CMOS 카메라

현미경 카메라 DS-Fi3



- 고밀도 5.9M 화소 CMOS 센서 탑재
- 최대 2880 x 2048 화소의 고해상도 이미지를 빠르게 취득
- 최대 30fps(1440 x 1024 화소)의 높은 프레임 속도로 모든 유형의 관찰 방식에서 이미지를 빠르게 포커싱하고 쉽게 캡처 가능
- 개선된 양자 효율 및 판독 노이즈는 더 높은 S/N 비율의 형광 이미지를 제공
- 니콘 고유의 이미지 처리 엔진으로 현미경 이미지의 정확한 색 재현
- 고속 USB3.0 인터페이스를 통해 PC에 직접 연결 가능

현미경 카메라 디지털 사이트 1000

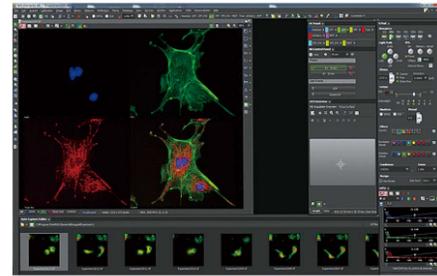


- 2.0M 화소 CMOS 센서 장착
- 30fps로 1920 x 1080 화소의 FHD 이미지를 표시, 캡처 및 저장
- FHD 디스플레이와 마우스에 연결하기만 하면 PC 없이 독립형으로 사용 가능
- 취득한 영상을 카메라에 삽입된 SD 카드에 저장
- 면적 및 거리의 간단한 측정이 가능하며 눈금 막대 표시 가능

이미징 소프트웨어

NIS-Elements

NIS-Elements는 현미경 이미지 캡처 및 문서 데이터 관리를 포괄적으로 제어하기 위해 니콘에서 개발한 이미징 소프트웨어의 통합 플랫폼입니다. NIS-Elements는 캡처, 디스플레이, 주변 장치 제어, 데이터 관리 및 이미지 분석(최대 6차원 이미지)을 지원하여 다차원 이미징 작업을 완벽하게 처리합니다.



니콘은 제품의 성능을 제어하고 최적화하기 위해 다양한 현미경 소프트웨어 패키지를 제공합니다.

Ar 니콘의 플래그십 NIS-Elements 패키지

NIS-Elements AR은 고급 연구 애플리케이션에 최적화되어 있습니다. 완전한 6D(X, Y, Z, 람다(파장), 시간, 다지점) 이미지 획득 및 분석을 통해 완전히 자동화된 취득 및 장치 제어 기능이 있습니다.

Br 표준 연구 애플리케이션 패키지

NIS-Elements BR은 표준 연구 애플리케이션으로 적합합니다. 4D(X, Y, Z, 람다(파장), 시간, 다지점에서 최대 4개 차원 선택 가능) 취득을 통한 취득 및 장치 제어 기능이 있습니다.

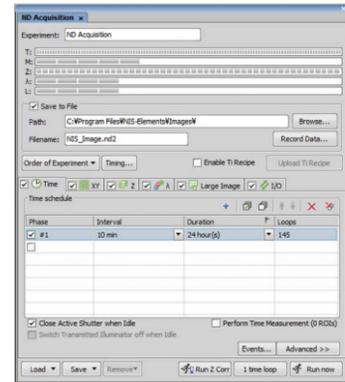
D 사진 문서화/영상 애플리케이션 패키지

NIS-Elements D는 기본 측정 및 보고 기능을 통해 생물 연구, 임상 및 산업 애플리케이션의 컬러 문서화 요구 사항을 지원합니다.

고급 이미징 및 분석 기능을 위해 다양하고 편리한 플러그인을 사용할 수 있습니다.

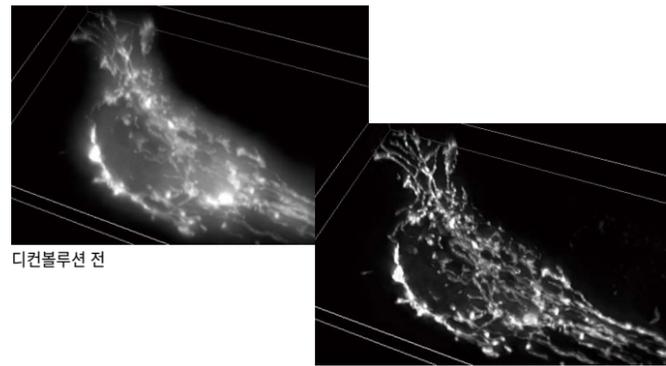
다차원 캡처

X, Y, Z, 시간, 파장, 다지점과 같은 차원을 결합한 최대 6D 이미지 취득은 직관적인 GUI를 사용하여 쉽게 설정할 수 있습니다.



3D/2D 디컨볼루션

형광 이미지의 흐릿한 부분은 캡처된 3D 이미지 또는 2D 라이브 미러보기 이미지에서 제거할 수 있습니다. (3D 및 2D용 별도 플러그인)

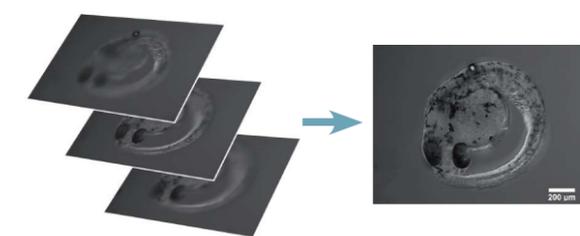


디컨볼루션 전

디컨볼루션 후

확장된 포커스 심도

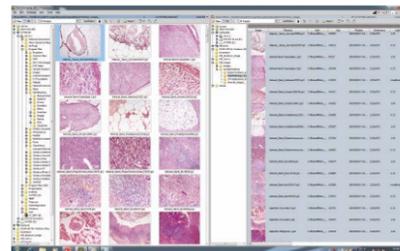
EDF(확장된 포커스 심도) 플러그인을 사용하면 전동 스테이지를 사용하여 다른 Z축에서 캡처한 이미지를 사용하여 올인포커스 이미지를 만들 수 있습니다. 또한 가상 3D 이미징을 구현하기 위해 입체시 이미지 및 3D 표면 이미지를 생성할 수 있습니다.



일련의 Z 스택 이미지에서 생성된 올인포커스 이미지

데이터베이스

NIS-Elements에는 이미지 및 메타 데이터를 지원하는 강력한 이미지 데이터베이스 모듈이 있습니다. 다양한 데이터베이스 및 표를 쉽게 생성할 수 있으며 마우스 클릭 한 번으로 이미지를 데이터베이스에 저장할 수 있습니다. 각 이미지에 지정된 데이터베이스 필드에 따라 필터링, 정렬, 다중 그룹화도 가능합니다.



L 간단한 이미징 패키지

간단하고 사용자 친화적인 GUI가 특징인 NIS-Elements L은 디지털 사이트 1000, DS-Fi3, 디지털 사이트 10 카메라와 태블릿 PC로 이미지 캡처를 쉽게 할 수 있습니다. 장면 모드 및 분할 화면 표시를 포함하여 스트레스 없는 이미징, 표시 및 측정을 위한 기능도 사용할 수 있습니다. * 호환되는 태블릿 PC에 대한 정보는 Nikon에 문의하십시오.



현미경용 인공 지능

NIS.ai

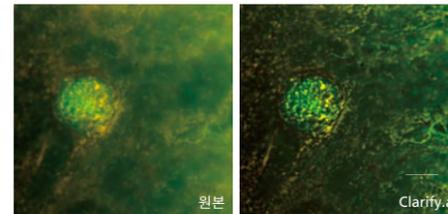
딥 러닝 및 인공 지능을 활용하는 NIS-Elements용 강력한 이미지 분석 및 처리 모듈

NIS.ai는 컨볼루션 신경망을 활용하여 사용자가 제공한 소규모 트레이닝 데이터 세트로부터 학습하는 AI 기반 처리 툴 세트입니다. NIS.ai에는 예측 이미징, 이미지 분할 및 처리를 위한 애플리케이션 세트가 포함되어 있습니다.

사전 훈련된 AI

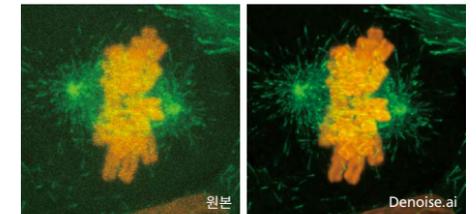
Clarify.ai는 초점이 맞지 않는 면에서 방출되는 형광 신호를 인식하도록 사전 훈련되어 있으며, 형광 이미지에서 생성되는 흐릿한 성분을 제거할 수 있습니다.

Denoise.ai는 고속 레조넌트 스캐너를 사용하여 취득한 공초점 이미지에서 샷 노이즈를 인식하고 제거하여 선명도를 높일 수 있습니다.



원본

Clarify.ai



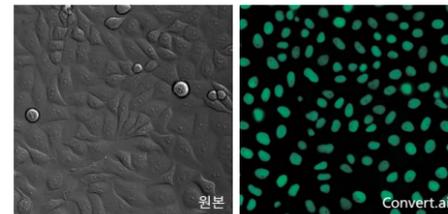
원본

Denoise.ai

사용자 훈련 가능한 AI

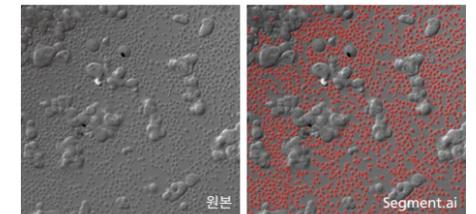
Convert.ai는 착색되지 않은 이미지를 기반으로 DAPI 라벨이 어디에 있는지 예측하도록 훈련할 수 있으므로 시료를 염색하지 않고 핵 기반 이미지 분석을 가능하게 합니다.

Segment.ai는 고전적인 임계값으로 정의하기 어려운 복잡한 구조를 식별하고 분할하도록 훈련할 수 있습니다.



원본

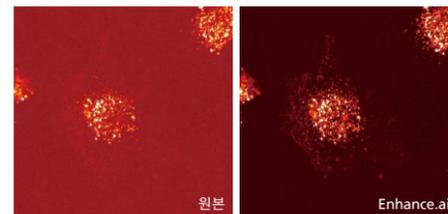
Convert.ai



원본

Segment.ai

Enhance.ai는 신호 대 잡음비가 높은 이미지가 어떤 모습인지 학습하고 노출 부족 또는 희미한 형광 이미지의 세부 정보를 복원할 수 있습니다.



원본

Enhance.ai

대물렌즈

유형	용도	모델	오일	NA	W.D. (mm)	커버 유리 두께	보정 링	스프링 장착	명시아	암시아	DIC	위상차	편광	형광			Ti2-E PFS	
														자외선	가시광선	NIR		
이코모마네	명시아 (CFI)	4X		0.10	30.00	—			○				●	○	○			
		10X		0.25	7.00	—			○	△			●	○	○			
		LWD 20X		0.40	3.90	0.17			○	○●			●	○	○			
		40X		0.65	0.65	0.17		✓	○	○●			●	○	○			
		LWD 40XC		0.55	2.70-1.70	0-2.00	✓		○	○●			●	○	○			
		60X		0.80	0.30	0.17		✓	○	○●			●	○	○			
		100X 오일	오일	1.25	0.23	0.17		✓	○	○●			●	○	○			
		100XS 오일	오일	0.50-1.25	0.23	0.17		✓	○	○●			●	○	○			
		커버 유리 없음 (CFI)	NCG 60X		0.80	0.3	0.17		✓	○	○●			●	○	○		
			P 4X		0.10	30.00	—			○				○	○	○		
P 10X			0.25	7.00	—			○	△			○	○	○				
LWD P 20X			0.40	3.90	0.17			○	○●			○	○	○				
편광 (CFI)	P 40X		0.65	0.65	0.17		✓	○	○●			○	○	○				
	P 100X 오일	오일	1.25	0.23	0.17		✓	○				○	○	○				
	DL 10X		0.25	7.00	—			○	△		○ PH1	○	○	○				
	LWD DL 20X		0.40	3.90	0.17			○	○●		○ PH1	○	○	○				
위상차 (CFI)	LWD DL 20XF		0.40	3.10	1.20			○			○ PH1	○	○	○				
	DL 40X		0.65	0.65	0.17		✓	○	○●		○ PH2	○	○	○				
	LWD DL 40XC		0.55	2.70-1.70	0-2.00	✓		○	○●		○ PH2	○	○	○				
	DL 100X 오일	오일	1.25	0.23	0.17		✓	○			○ PH3	○	○	○				
아포다이즈 위상차 (CFI)	BM 10X		0.25	7.00	0.70			○			○ PH1	○	○	○				
	ADL 10XF		0.25	6.20	1.20			○			○ PH1	○	○	○				
	LWD ADL 20XF		0.40	3.10	1.20			○			○ PH1	○	○	○				
	LWD ADL 40XF		0.55	2.10	1.20			○			○ PH1	○	○	○				
고급 변조 대비 (CFI)	LWD ADL 40XC		0.55	2.70-1.70	0-2.00	✓		○	○●		○ PH2	○	○	○				
	NAMC 10XF		0.25	6.20	1.20			○				○	○	○				
	LWD NAMC 20XF		0.40	3.10	1.20			○				○	○	○				
	LWD NAMC 40XC		0.55	2.70-1.70	0-2.00	✓		○				○	○	○				
Plan Achromat	명시아 (CFI Plan)	1X		0.04	3.20	—			○				●	○	○			
		2X		0.06	7.50	—			○				●	○	○			
		4X		0.10	30.00	—			○				●	○	○			
		10X		0.25	10.50	—			○	△			●	○	○			
		20X		0.40	1.20	0.17			○	○●			●	○	○			
		40X		0.65	0.56	0.17		✓	○	○●			●	○	○			
		50X 오일	오일	0.90	0.35/0.18	-/0.17		✓	○	○●			●	○	○			
		100X 오일	오일	1.25	0.20	0.17		✓	○	○●			●	○	○			
		위상차 (CFI Plan)	DL 10X		0.25	10.50	—			○	△		○ PH1	○	○	○		
			DL 20X		0.40	1.20	0.17			○	○●		○ PH1	○	○	○		
DL 40X			0.65	0.56	0.17		✓	○	○●		○ PH2	○	○	○				
DL 100X 오일	오일		1.25	0.20	0.17		✓	○			○ PH3	○	○	○				
커버 유리 없음 (CFI Plan)	NCG 40X		0.65	0.48	0		✓	○	○●			●	○	○				
	NCG 100X		0.90	1.00	0		✓	○	○●			●	○	○				
	4X		0.10	25.00	-/0.17			○				○	○	○				
	10X		0.25	6.70	0.17			○				○	○	○				
티 옹 명시아 (CFI BE2 Plan)	20X		0.40	3.70	0.17			○				○	○	○				
	40X		0.65	0.60	0.17		✓	○				○	○	○				
	60X		0.80	0.25	0.17		✓	○				○	○	○				
	100X 오일	오일	1.25	0.14	0.17		✓	○				○	○	○				
Si 옹 명시아 (CFI BE2 Plan)	4X		0.10	30.00	0			○				○	○	○				
	10X		0.25	7.00	0			○	△			○	○	○				
	40X		0.65	0.65	0.17		✓	○	○●			○	○	○				
	100X 오일	오일	1.25	0.23	0.17		✓	○	○●			○	○	○				
S Plan Fluor	IMSI (CFI Plan)	LWD IMSI 100XC		0.85	1.30-0.95	0.60-1.30	✓		○	○●		○	○	○				
		LWD 20XC		0.70	2.30-1.30	0-1.80	✓		○	○●		○	○	○				
		ELWD 20XC		0.45	8.20-6.90	0-2.00	✓		○	○●		○	○	○				
	명시아 (CFI S Plan Fluor)	ELWD 40XC		0.60	3.60-2.80	0-2.00	✓		○	○●		○	○	○				
		ELWD 60XC		0.70	2.60-1.80	0.10-1.30	✓		○	○●		○	○	○				
		LWD ADM 20XC		0.70	2.30-1.30	0-1.80	✓		○	○●		○ PH2	○	○	○			
		ELWD ADM 20XC		0.45	8.20-6.90	0-2.00	✓		○	○●		○ PH1	○	○	○			
	Apozized 위상차 (CFI S Plan Fluor)	ELWD ADM 40XC		0.60	3.60-2.80	0-2.00	✓		○	○●		○ PH2	○	○	○			
		ELWD ADL 60XC		0.70	2.60-1.80	0.10-1.30	✓		○	○●		○ PH2	○	○	○			
		ELWD NAMC 20XC		0.45	8.20-6.90	0-2.00	✓		○				○	○	○			
고급 변조 대비 (CFI S Plan Fluor)	ELWD NAMC 40XC		0.60	3.60-2.80	0-2.00	✓		○				○	○	○				
	4X		0.20	15.50	—			○				○	○	○				
Super Fluor	명시아 (CFI Super Fluor)	10X		0.50	1.10	0.17		✓	○	○●		○	○	○				
		20X		0.75	1.00	0.17		✓	○	○●		○	○	○				
		40XC		0.90	0.34-0.26	0.11-0.23	✓	✓	○	○●		○	○	○				
		40X 오일	오일	1.30	0.19	0.17		✓ 스토퍼 포함	○	○●		○	○	○				
		100XS 오일	오일	0.50-1.30	0.20	0.17		✓	○	○●		○	○	○				
유니버설 Plan Fluor	커버 유리 편광 없음 (TU Plan Fluor EPI)	P 5X		0.15	23.50	0			○				○	○	○			
		P 10X		0.30	17.50	0			○				○	○	○			
		P 20X		0.45	4.50	0			○				○	○	○			
		P 50X		0.80	1.00	0		✓	○				○	○	○			
		P 100X		0.90	1.00	0		✓	○				○	○	○			

참고 1. 모델명
모델명에 포함된 아래 문자는 해당 기능을 나타냅니다.
F: 1.2mm 두께의 커버 유리와 함께 사용
C: 보정 링 포함
AC: 자동 고정 클라와 호환되는 보정 링 포함
NCG: 커버 유리 없이 사용
S: 아이스프링
WI: 워터 이물질 유형
W: 물 담금 유형

오일: 오일 이물질 유형
Glyc: 글리세린 이물질 유형
Sil: 실리콘 오일 이물질 유형
MI: 멀티 이물질 (오일, 물, 글리세린) 유형
IMS: IMS용
DS: 분산 염색 현미경과 호환 가능

참고 2. 커버 유리 두께
—: 커버 유리 없이 사용 가능
0: 커버 유리 없이 사용

참고 3. 암시아 현미경
다음과 같이 가능
△: 변용 집광기(건설) 및 암시아 링
○: 상기 및 암시아 집광기(건설)
●: 암시아 집광기(오일)

참고 4. 위상 링은 대물렌즈 개구수로 분류됩니다.
PHL, PH1, PH2, PH3: 집광기 카세트 모듈.
EXT PH3, EXT PH4: Ti2-E용 외부 위상차 모듈.

참고 5. 형광 현미경(UV)
●: DAPI에 사용되는 여기광보다 파장이 긴 가시광선으로 가능
○: 적합
◎: 최상의 결과를 위해 권장
340: 최대 340nm의 자외선 파장 범위로 높은 투과율
CF: 488nm 이상에서 공초점 이미징 가능

유형	용도	모델	이물질	NA	W.D. (mm)	커버 유리 두께	보정 링	스프링 장착	명시아	암시아	DIC	위상차	편광	형광			Ti2-E PFS	
														자외선	가시광선	NIR		
Plan Fluor	명시아 (CFI Plan Fluor)	4X		0.13	17.20	—			○				●	○	○			
		10X		0.30	16.00	0.17			○	△			○	○	○			
		20X		0.50	2.10	0.17			○	○●			○	○	○			
		20XC MI	오일, 워터, 글리세린	0.75	0.51-0.35 0.51-0.34 0.49-0.33	0-0.17	✓	✓	○	○●			○	○	○			
		40X		0.75	0.66	0.17		✓	○	○●			○	○	○			
		40X 오일	오일	1.30	0.24	0.17		✓ 스토퍼 포함	○	○●			EXT PH3-40X	○	○	○		
		60X		0.85	0.40-0.31	0.11-0.23	✓	✓	○	○●			○	○	○			
		60XS 오일	오일	0.50-1.25	0.22	0.17		✓	○	○●			EXT PH3-60X	○	○	○		
		100X 오일	오일	1.30	0.16	0.17		✓ 스토퍼 포함	○	○●			○	○	○			
		100XS 오일	오일	0.50-1.30	0.16	0.17		✓	○	○●			○	○	○			
위상차 (CFI Plan Fluor)	DL 4XF		0.13	16.50	1.20			○				○ PHL	○	○				
	DL 10XF		0.30	15.20	1.20			○	△			○ PH1	○	○				
	DLL 10X		0.30	16.00	0.17			○	△			○ PH1	○	○				
	DLL 20X		0.50	2.10	0.17			○	○●			○ PH1	○	○				
	DLL 40X		0.75															

DIC 프리즘과 대물렌즈의 조합

Ti2 및 Ts2R*¹ 시리즈 도립 현미경용

		LWD 집광렌즈				CLWD 집광렌즈				HNA Oil Lens											
		표준		고대비		고해상도		표준		고대비		표준		고대비							
		집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더						
10X	Super Fluor 10X Plan Apo Lambda D 10X	LWD N1 드라이	10X	—		—		—		—		—		—							
	S Plan Fluor LWD 20XC S Plan Fluor ELWD 20XC	LWD N1 드라이	20XC II	—		—		—		—		—		—							
20X	Super Fluor 20X Plan Fluor 20X Plan Fluor 20XC MI	LWD N2 드라이	20X	LWD N1 Dry	20X-C	HNA N2 Dry	20X	HNA N2 Oil	20X	—	HNA N2 Oil	20X	—	—	—						
	Plan Apo Lambda D 20X		20X III	—			20X III		20X III												
	Plan Apo Lambda S 25XC SII Apo LWD Lambda S 20XC WI		25X II 60X II-R	—			25X II 60X II-R		25X II 60X II-R												
40X	S Plan Fluor ELWD 40XC	LWD N1 드라이	40XC	—		—		—		—		—		—							
	Super Fluor 40XC Plan Fluor 40X Plan Apo Lambda S 40XC SII Apo LWD Lambda S 40XC WI Plan Apo Lambda D 40XC	LWD N2 드라이	40X I	LWD N1 Dry	40X I-C	HNA N2 Dry	40X I	HNA N2 Oil	40X I	—	HNA N2 Oil	40X I	—	—	—						
	Plan Fluor 40X Oil Super Fluor 40X Oil Apo Lambda S 40XC WI		40X II	—			40X II		40X II												
	S Plan Fluor ELWD 60XC	LWD N1 드라이	60XC	—		—		—		—		—		—							
60X	Apo TIRF 60XC Oil	LWD N2 드라이	60X I	LWD NR Dry	—	HNA N2 Dry	60X I-R	HNA NR Dry	60X I-R	HNA N2 Oil	60X I	HNA NR Oil	60X I-R	—	—						
	Plan Fluor 60XC Plan Fluor 60XS Oil		60X II				60X II-R		60X II		60X II-R										
	Plan Apo VC 60XC WI Plan Apo IR 60XC WI SR Plan Apo IR 60XC WI SR Plan Apo IR 60XC WI Plan Apo Lambda D 60X		60X IV				60X IV-R		60X IV		60X IV-R										
	HP Plan Apo VC 100X Oil SR HP Plan Apo Lambda S 100XC SII Apo TIRF 100XC Oil SR HP Apo TIRF 100XC Oil SR HP Apo TIRF 100XC Oil		100X I				100X I-R		100X I		100X I-R										
100X	Plan Fluor 100X Oil Plan Fluor 100XS Oil Plan Apo Lambda D 100X Oil	LWD N2 드라이	100X II	LWD NR Dry	—	HNA N2 Dry	100X II-R	HNA NR Dry	100X II-R	HNA N2 Oil	100X II	HNA NR Oil	100X II-R	—	—						
	Plan LWD IMSI 100XC		100X III				—		100X III		100X III										
	Plan Apo VC 100X Oil* ²		100X I				IMSI NR Dry		100X I-R		—		—			—		—			

*1 LWD 집광렌즈에만 호환됩니다. 호환되는 대물렌즈에 대한 정보는 Nikon 에 문의하십시오.

*2 IMSI 에 사용하는 경우

Ni-E(포커싱 스테이지)/Ni-U 정립 현미경용

		범용 집광기 건설 / 전통식 범용 집광기 건설						DIC 집광기 오일					
		표준		고대비		고해상도		표준		고대비			
		집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더	집광 모듈	DIC 슬라이더		
10X	Super Fluor 10X Plan Fluor 10X Plan Apo Lambda D 10X Plan Fluor 10X W	N1 드라이	10X	—		—		—		—			
	Super Fluor 20X Plan Fluor 20X Plan Fluor 20XC MI Plan Apo Lambda D 20X	N2 드라이	20X	N1 Dry	20X-C	—	N2 Oil	20X	—	—			
40X	Super Fluor 40XC Plan Fluor 40X Plan Apo Lambda D 40XC Plan Apo Lambda S 40XC SII Apo LWD Lambda S 40XC WI	N2 드라이	40X I	N1 Dry	40X I-C		—	N2 Oil			40X I	—	—
	Apo Lambda S 40XC WI Super Fluor 40X Oil Plan Fluor 40X Oil		40X II	—		40X II							
	Apo NIR 40X W		40X III	—		40X III							
	Apo TIRF 60XC Oil Apo NIR 60X W		60X I	—	NR Dry	60X I-R			N2 Oil	60X I	NR Oil		
Plan Fluor 60XS Oil Plan Fluor 60XC	60X II	60X II-R	60X II			60X II-R							
Plan Apo VC 60XC WI Plan Apo Lambda D 60X Oil Plan Apo IR 60XC WI	60X IV	60X IV-R	60X IV			60X IV-R							
100X	Plan Apo NCS 100X Oil Apo TIRF 100XC Oil	N2 드라이	100X I	NR Dry	—	HNA N2 Dry	100X I-R	N2 Oil	100X I	NR Oil	100X I-R		
	Plan Fluor 100X Oil Plan Fluor 100XS Oil Plan Apo Lambda D 100X Oil		100X II				100X II-R		100X II		100X II-R		
	Plan 100XC W		100X III				—		100X III		—		

Ni-E(노즈피스 포커싱)/FN1 고정 스테이지 현미경용

		FN-C LWD 집광기	
		집광 모듈	DIC 슬라이더
10X	Plan Fluor 10X W	N1 Dry	10X
16X	LWD 16XW (CFI75)	N2 Dry	16X I
25X	Apo 25XC W Apo 25XC W 1300		25X I

		FN-C LWD 집광기	
		집광 모듈	DIC 슬라이더
40X	Apo NIR 40X W	N2 Dry	40X III
60X	Apo NIR 60X W		60X I
100X	Plan 100XC W		100X III

에피 형광 필터 큐브

Ni-E/U, Ci-E/Ci-L plus/Ci-S, Ti2-E/A/U, Ts2R-FL*¹ 용 필터 큐브

여기	필터 큐브	파장	특성
UV	UV-1A	EX 365/10 DM 400 BA 390	<ul style="list-style-type: none"> • 협대역 통과 - 수은 스펙트럼의 365nm(라인)만 사용 • 협대역 통과로 자동 형광 및 광표백 최소화
	UV-2A	EX 355/50 DM 400 BA 410	<ul style="list-style-type: none"> • UV용 표준 필터 큐브
	DAPI	EX 375/28 DM 415 BA 460/60	<ul style="list-style-type: none"> • DAPI의 경우 FITC(녹색) 및 TRITC(빨간색) 차단 • 높은 신호/노이즈를 위한 소프트 코팅 유형 • 녹색과 적색을 차단하는 데 사용되는 대역통과 선택 필터
V	V-2A	EX 400/40 DM 430 BA 440	<ul style="list-style-type: none"> • V용 표준 필터 큐브
BV	BV-2A	EX 420/40 DM 455 BA 460	<ul style="list-style-type: none"> • BV용 표준 필터 큐브
B	B-2A	EX 470/40 DM 505 BA 510	<ul style="list-style-type: none"> • B용 표준 필터 큐브 • FITC + 카운터 염색(TRITC, PI)용
	FITC	EX 480/30 DM 505 BA 535/45	<ul style="list-style-type: none"> • 높은 신호/노이즈를 위한 소프트 코팅 유형 • FITC(녹색)의 경우 로다민 레드 차단 • 적색을 차단하는 데 사용되는 대역통과 선택 필터
G	GFP-B	EX 470/40 DM 500 BA 535/50	<ul style="list-style-type: none"> • GFP용 대역통과 필터 큐브
	G-2A	EX 535/50 DM 575 BA 580	<ul style="list-style-type: none"> • G용 표준 필터 큐브
	TRITC	EX 540/25 DM 565 BA 605/55	<ul style="list-style-type: none"> • TRITC(로다민)용 • 높은 신호/노이즈를 위한 소프트 코팅 유형 • 643nm 이상의 적색을 차단하는 데 사용되는 대역통과 선택 필터
	Texas Red	EX 560/40 DM 595 BA 630/60	<ul style="list-style-type: none"> • 텍사스 레드* • 높은 신호/노이즈를 위한 소프트 코팅 유형 • 660nm 이상의 적색을 차단하는 데 사용되는 대역통과 선택 필터

*1 Ts2R-FL 이 외부 파이버 광원과 함께 사용되는 경우에만 해당됩니다.

형광 단백질/형광단을 위한 고품질 필터 큐브

HQ 시리즈는 고차원 정확도 유리를 채택하여 다색 이미지 중첩 시 이미지 이동을 최소화합니다. 대형 FOV 이미징을 위한 32mm 직경의 필터 큐브는 Ti2 시리즈 도립 현미경에서도 사용할 수 있습니다.

필터 큐브	파장
DAPI-U HQ	EX 395/25, DM 425, BA 460/50
CFP HQ	EX 436/20, DM 455, BA 480/40
GFP HQ	EX 470/40, DM 495, BA 525/50
FITC HQ	EX 480/40, DM 510, BA 535/50
YFP HQ	EX 500/20, DM 515, BA 535/30
Cy3 HQ	EX 535/40, DM 565, BA 590/40
mCherry HQ	EX 570/40, DM 600, BA 645/75
Cy5 HQ	EX 620/60, DM 660, BA 700/75

다중대역 필터 큐브

필터 큐브	애플리케이션
듀얼	DAPI/FITC
	CFP/YFP
	GFP/DsRed
	FITC/Texas Red
트리플	DAPI/FITC/TRITC
	DAPI/FITC/ 텍사스 레드

참고:

라인업은 지속적으로 업데이트됩니다. 최신 정보는 현지 Nikon 대리점에 문의하십시오. 각 필터 큐브의 여기 필터 또는 선택 필터는 상호 교환이 가능합니다. 사용자 지정 설정의 경우 필터가 없는 빈 큐브도 사용할 수 있습니다. 현지에서 사용할 수 있는 필터의 전체 목록 또는 특수한 커스텀 필터 조합에 대해 문의는 현지 Nikon 대리점에 문의하십시오.

Ts2-FL/Ts2R-FL 용 필터 큐브 (LED 조명)

필터 큐브	파장
C-LED385	EX 390/38, DM 420, BA 475/90
C-LED455	EX 448/23, DM 465, BA 472
C-LED470	EX 470/40, DM 500, BA 534/55
C-LED505	EX 496/29, DM 518, BA 543/37
C-LED525	EX 525/50, DM 560, BA 597/58
C-LED560	EX 550/50, DM 600, BA 630/75
C-LED590	EX 561/75, DM 610, BA 652/65
C-LED625	EX 621/58, DM 660, BA 706/73

SMZ25/18 용 필터 큐브

필터 큐브	파장
DAPI	EX395/25, DM425, BA460/50
CFP	EX436/20, DM455, BA480/40
GFP-B	EX460-500, DM505, BA510-560
GFP-L	EX460-500, DM505, BA510
YFP	EX500/20, DM515, BA535/30
RFP	EX530-560, DM570, BA590
mCherry	EX560/40, DM585, BA630/75

치수도

Ti2-E Epi-FL 모듈과 FRAP 모듈을 사용한 이중 레이어 구성

Ti2-A/U (그림은 Ti2-A) Epi-FL 모듈을 사용한 단일 레이어 구성

Ts2R/Ts2R-FL (그림은 Ts2R-FL)

Ts2/Ts2-FL (그림은 Ts2-FL)

BioStudio-T

BioStudio-mini

Ni-E (노즈피스 포커싱) 후면 포트 장치, 2단 전동 반사 형광 큐브 터렛 및 전동 4각 테이블 튜브로 구성

Ni-U 인체공학적 양안 튜브로 구성

Ci-E/Ci-L plus/Ci-S (그림은 Ci-E) 인체공학적 양안 튜브로 구성

Si 양안 튜브로 구성

Ei 양안 세트

LV100N POL 범용 에피 조명 장치로 구성

FN1 에피 형광 부가장치로 구성

SMZ25/SMZ18 전동 에피 형광 부가장치와 LED DIA 베이스로 구성 (그림은 SMZ25)

SMZ1270/SMZ1270i 양안 튜브와 P-PS32 일반 스탠드로 구성

SMZ800N 양안 튜브와 C-PSN 일반 스탠드/CN으로 구성

SMZ745T C-PSN 일반 스탠드/CN으로 구성

SMZ445 C-PSN 소형 스탠드/CN으로 구성

SMZ460 C-LEDS 하이브리드 LED 스탠드로 구성

시점 높이: 동공 거리가 64mm인 경우 단위: mm

시점 높이: 동공 거리가 64mm인 경우 단위: mm

웹에서 "Microscopy University" 를 입력하여 새로운 세계를 만나보십시오 .

MicroscopyU

<https://www.microscopyu.com>

니콘의 국제 스몰 월드 현미경 사진 대회



<https://www.nikonsmallworld.com>

[주의] 본 설명서에 기재된 제품 * 의 수출은 일본 외국환 및 외국 무역법에 의해 통제됩니다. 무역법에 의해 일본에서 수출하는 경우에는 적절한 수출 절차가 필요합니다 .

* 제품 : 하드웨어 및 기술 정보 (소프트웨어 포함)

모니터 이미지는 시뮬레이션된 결과입니다 .

이 설명서에 기재되어 있는 회사명 및 제품명은 해당 회사의 등록상표 또는 상표입니다 .

사양 및 장비는 제조사 측의 통지 또는 책임 없이 변경될 수 있습니다.

July 2024 ©2024 NIKON CORPORATION



WARNING

올바른 사용을 위해 장비를 사용하기 전에 해당 설명서를 주의 깊게 읽으십시오

모니터 이미지는 실제가 아닙니다 .

본 브로슈어 내 회사명과 제품명은 해당 회사의 등록 상표 또는 상표입니다 .

주의 본 브로슈어 내 제품 * 의 수출은 일본 외국환 및 외국 무역법의 통제를 받습니다 .

일본에서 수출하는 경우에는 적절한 수출 절차가 필요합니다 .

* 제품 : 하드웨어 및 관련 기술 정보 (소프트웨어 포함)



NIKON CORPORATION

Head office

1-5-20, Nishioi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, Japan

<https://www.healthcare.nikon.com/en/>

Manufacturer

471, Nagaodai-cho, Sakae-ku, Yokohama, Kanagawa 244-8533, Japan

Nikon Instruments Inc.

1300 Walt Whitman Road, Melville, N.Y. 11747-3064, U.S.A.

phone: +1-631-547-8500; +1-800-52-NIKON (within the U.S.A. only)

fax: +1-631-547-0299

<https://www.microscope.healthcare.nikon.com/>

Nikon Europe B.V.

Stroombaan 14, 1181 VX Amstelveen, The Netherlands

phone: +31-20-7099-000

https://www.microscope.healthcare.nikon.com/en_EU/

Nikon Precision (Shanghai) Co., Ltd.

CHINA phone: +86-21-6841-2050 fax: +86-21-6841-2060

(Beijing branch) phone: +86-10-5831-2028 fax: +86-10-5831-2026

(Guangzhou branch) phone: +86-20-3882-0550 fax: +86-20-3882-0580

<https://www.nikon-precision.com.cn/>

Nikon Canada Inc.

CANADA phone: +1-905-625-9910 fax: +1-905-602-9953

Nikon France, Succursale de Nikon Europe B.V.

FRANCE phone: +33-1-4516-4516

Nikon Deutschland, Zweigniederlassung der

Nikon Europe B.V.

GERMANY phone: +49-211-9414-888

Nikon Italy, Branch of Nikon Europe B.V.

ITALY phone: +39-055-300-9601

Nikon Europe B.V., Amstelveen, Zweigniederlassung

Schweiz (Egg/ZH)

SWITZERLAND phone: +41-43-277-2867

Nikon UK, Branch of Nikon Europe B.V.

UNITED KINGDOM phone: +44-208-247-1717

Nikon Österreich, Zweigniederlassung der Nikon Europe B.V.

AUSTRIA phone: +43-1-972-6111

Nikon Singapore Pte. Ltd.

SINGAPORE phone: +65-6559-3651 fax: +65-6559-3668

Nikon Australia Pty Ltd

AUSTRALIA phone: +61-2-8767-6900

Nikon Instruments Korea Co., Ltd.

KOREA phone: +82-2-6288-1900 fax: +82-2-555-4415

NIKON INDIA PVT. LTD.

INDIA phone: +91-124-4688-500