

# Product Catalog

오션하이테크 - 교육용 광학기기 전문 회사



현미경

현미경보관장

실물화상기

ZEISS

miniPCR

뇌/신경과학 실험 키트  
BACKYARD BRAINS

분광광도계



[www.osunhitech.co.kr](http://www.osunhitech.co.kr)

# 오션하이테크는 대한민국 과학교육 발전을 위해 노력합니다.

1997年 3월에 教育事業을 시작한 이래 “誠實과 積極的이고 肯定的인 思考”라는社訓 아래 끊임없이 製品開發에 勢力을 競走해왔으며, 2013年~2022年까지 조달청 나라장터를 통한 납기, 품질, 수요기관만족도, 서비스, 계약이행성실도 등에서 실물화상기와 실체현미경 및 멀티미디어 영상현미경까지 **최우수업체로 선정**되어 제품에 우수성을 인정받은 바 있습니다. 現在에 만족하지 않고 보다 나은 품질과 서비스로 고객의 소리에 귀기울이며 국내 최고의 광학기기 전문회사로 성장하기 위하여 最先의 勢力을 다하겠습니다.  
감사합니다.

오션하이테크(주)는 미래 과학교육에 필요한  
최고의 제품개발에 최선을 노력을 다하고 있습니다.

2023. 05. 01

대표이사 **김용모**

# Contents

## 현미경

### 조달계약상품

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용] 생물/위상차현미경	04
멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용] 실체/편광현미경	14
생물현미경[학생용]	20
실체현미경[학생용]	26
ZEISS 생물/실체현미경[학생용]	28
ZEISS 멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용] 생물현미경	29

## 현미경보관장

OH-MC Series	30
--------------	----

## 실물화상기

SUNCAM Series	32
---------------	----

## 현미경

### 일반제품

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용] 생물현미경[교사용]	34
생물현미경[교사용]	36
위상차현미경[교사용]	37
실체현미경[교사용]	38
멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용] 편광현미경	39
생물현미경[학생용]	42
실체현미경[학생용]	46
편광현미경[학생용]	48

### 악세서리

현미경용 스마트폰 어댑터	50
현미경용 카메라	51
현미경용 카메라 한글 소프트웨어	54
현미경용 대물/접안렌즈, 마이크로미터세트	55

## 프레파라트

체세포분열&염색체	56
유충&염색체	57
암석박편	58

## 마이크로톰

59

## miniPCR

Bio Learning Labs	60
실험장비	78

## BACKYARD BRAINS 뇌/신경과학 실험키트

84

## Thermofisher Scientific

마이크로플레이트리더	90
PCR	91
분광광도계	92

## AI 현미경

94

광학현미경 (Light Microscope) · 생물현미경 (Biological Microscope) · 위상차현미경 (Phase-contrast Microscope)  
멀티미디어 영상 디지털현미경 (Multimedia Image Digital Microscope)

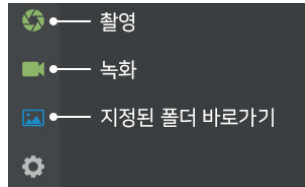
## 교사용 생물현미경 & 위상차현미경 시리즈

고해상도 디지털카메라를 탑재한 교사용 생물 & 위상차 현미경입니다.  
뛰어난 성능에 인체공학적 설계로 설치 및 조작도 간단합니다.

## 한글 프로그램 OSUN 2.0

### 촬영, 녹화 등 수업에 쉽고 편리한 기능

실시간 영상관찰 및 촬영, 녹화 저장 등 다양한 편집기능 활용이 가능하며 원클릭으로 지정된 경로로 이동이 가능합니다.



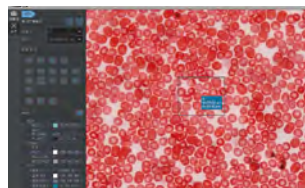
### 스마트기기 앱 지원

PC버전 외에 스마트기기 앱에서도 자유로운 이미지 관찰, 획득이 가능합니다. 앱스토어 및 QR코드를 통해 무료 다운로드 가능합니다. (\*스마트기기 앱은 WIFI 무선현미경 모델만 지원합니다.)



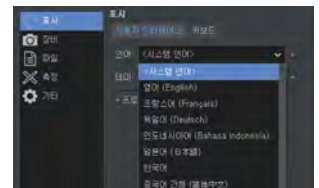
### 측정, 레포트 기능 등 연구용으로도 적합

길이, 면적, 각도, 개체수 등 다양한 측정 기능 활용이 가능하며, 측정된 데이터를 엑셀로 내보내 보고서를 작성할 수도 있습니다.



### 한글 메뉴 및 세계 각국의 다양한 언어 지원

모든 메뉴가 한글로 되어 있어 사용이 편리합니다. 한글 매뉴얼 제공으로 처음 사용하는 사람도 쉽게 사용이 가능하며, 영어, 프랑스어, 일본어 등 다양한 시스템 언어를 지원합니다.



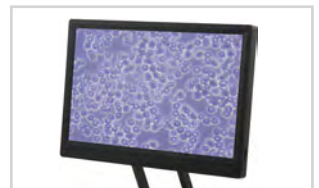
### HDMI, WIFI 통한 영상출력

HDMI를 단자를 이용하여 대형 모니터와 연결이 가능합니다. WIFI를 통하여 별도의 전원 공급없이 PC 혹은 스마트폰과 연결이 가능합니다.



### 고성능 FULL HD 모니터

200만 화소의 11인치 고해상도 모니터/500만 화소의 10인치 고해상도 모니터를 통한 실시간 관찰 실험이 가능합니다





모 델 명	총배율	접안렌즈	모니터	카메라	리볼버	위상차 지원	WIFI 지원
OS-330WIFI	40X-1500X	WF10X, WF15X	X	800만 화소 WIFI	4구	X	O
OS-200DV	40X-1500X	WF10X, WF15X	X	500만 화소	4구	X	X
OS-330DV	40X-1500X	WF10X, WF15X	X	500만 화소	4구	X	X
OS-360DVM	40X-1500X	WF10X, WF15X	10인치	500만 화소	4구	X	X
OS-370DVM	40X-1500X	WF10X, WF15X	11인치	200만 화소	4구	X	X
OS-450DVM	40X-1500X	WF10X, WF15X	11인치	200만 화소	5구	X	X
OS-N1000DVM	40X-1000X	WF10X, WF15X	10인치	500만 화소	4구	X	X
OS-NDM Series	40X-1000X	X	10인치	500만 화소	3구	X	X
OS-NVM Series	40X-1000X	X	10인치	500만 화소	4구	X	X
OS-33WIFI	100X-1500X	WF10X, WF15X	X	800만 화소 WIFI	4구	O	O
OS-30DVP	100X-1500X	WF10X, WF15X	X	500만 화소	4구	O	X
OS-33DPM	100X-1500X	WF10X, WF15X	11인치	200만 화소	4구	O	X

# OS-330WIFI

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경

## Highlights

- 800만 화소 디지털카메라
- 화이트 LED조명
- 평면(PLAN)대물렌즈
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0



모 델 명	OS-330WIFI
헤 드	삼안 헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오프터 조절, 안 폭 조절(55-75mm)
총 배 율	40X-1500X
접 안 렌 즈	WF10X, WF15X
리 볼 버	4구 리볼버
대 물 렌 즈	평면(PLAN)렌즈, PL 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
조 명 장 치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장
초 점 조 절	자동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치
스 테 이 지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 75mm X 50mm)
큰 덴 서	아베콘덴서(N.A. 1.25), 홍채조리개 내장, 높낮이 조절
부 속 품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
카 메 라	800만 화소, 1/1.8" 컬러 CMOS(해상도: 3840 X 2160)
영 상 출 력	USB 2.0, WIFI
물 품 식 별 번 호	23949811
조 달 가 격	2,530,000

# OS-200DV

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경



## Highlights

- FULL HD 디지털 카메라를 통한 고해상 영상 출력
- 화이트 LED 조명
- 광시야 접안렌즈
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-200DV		
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼 조절, 안쪽 조절(55-75mm)	초점 조절	조동/미동 동축 초점 조절
총 배율	40X-1500X	스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
접안렌즈	WF10X, WF15X	콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채조리개 내장, 높낮이 조절
리볼버	4구 리볼버	부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
대물렌즈	Ach. 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)	카메라	500만 화소, 1/2.5" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장	영상 출력	USB 2.0
물품식별번호	22762797		
조달가격	2,299,000		

# OS-330DV

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경



## Highlights

- FULL HD 디지털 카메라를 통한 고해상 영상 출력
- 화이트 LED 조명
- 광시야 접안렌즈
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-330DV		
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼 조절, 안쪽 조절(55-75mm)	초점 조절	조동/미동 동축 초점 조절
총 배율	40X-1500X	스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)	콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채조리개 내장, 높낮이 조절
리볼버	4구 리볼버	부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
대물렌즈	평면(PLAN)렌즈, PL 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)	카메라	500만 화소, 1/2.5" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장	영상 출력	USB 2.0
물품식별번호	22270385		
조달가격	2,490,000		



# OS-360DVM

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경

## Highlights

- 500만 화소 디지털카메라
- 10인치 모니터 장착
- 화이트 LED조명
- 평면(PLAN)대물렌즈
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-360DVM
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼 조절, 안쪽 조절(55-75mm)
총배율	40X-1500X
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)
리볼버	4구 리볼버
대물렌즈	평면(PLAN)렌즈, PL 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장
모니터	10인치 모니터
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치
스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
콘덴서	아베론덴서(NA 1.25), 홍채조리개 내장, 높낮이 조절
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
카메라	500만 화소, 1/2.5" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
영상출력	USB 2.0, HDMI
물품식별번호	23949813
조달가격	2,970,000



# OS-370DVM

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경

## Highlights

- FULL HD 디지털 영상 현미경
- 11인치 모니터 장착
- 화이트 LED조명
- 평면(PLAN) 대물렌즈
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-370DVM
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼 조절, 안쪽 조절(55-75mm)
총배율	40X-1500X
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)
리볼버	4구 리볼버
대물렌즈	평면(PLAN)렌즈, PL 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장
모니터	11인치 FULL HD LCD 모니터
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절
스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
콘덴서	아베론덴서(NA 1.25), 홍채조리개 내장, 높낮이 조절
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
카메라	200만 화소, 1/2.86" 컬러 CMOS(해상도: 1920 X 1080)
영상출력	USB 2.0, HDMI
물품식별번호	23264081
조달가격	3,300,000



# OS-450DVM

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경

## Highlights

- 11인치 대형 FULL HD 모니터 장착
- 5구 리볼버
- 화이트 LED 조명
- Infinity-E-Plan 대물렌즈 4/10/20/40/100배
- 광시야 접안렌즈
- PC모니터와 TV에 직접 연결가능
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-450DVM
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼 조절, 안쪽 조절(55-75mm)
총배율	40X-1500X
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)
리볼버	5구 리볼버
대물렌즈	Infinity E-Plan, 4X, 10X, 20X, 40X(S), 100X(S.Oil)
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장
모니터	11인치 FULL HD LCD 모니터
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절
스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
콘덴서	아베론덴서(NA 1.25), 홍채조리개 내장, 높낮이 조절
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
카메라	200만 화소, 1/2.86" 컬러 CMOS(해상도: 1920 X 1080)
영상출력	USB 2.0, HDMI
물품식별번호	23264080
조달가격	5,500,000

# OS-N1000DVM

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경



## Highlights

- 10인치 모니터 장착
- 500만 화소 카메라 장착
- 충전식 LED조명장치
- 충전표시램프
- 동축초점조절
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 대물렌즈 4개 장착

모델명	OS-N1000DVM		
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오프터 조절, 안쪽 조절(55-75mm)	조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 충전 표시 램프
총배율	40X-1000X	콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채조리개 내장
접안렌즈	WF10X	스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)
대물렌즈	Ach, 4X, 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)	카메라	1/2.8" 500만 화소 컬러 CMOS 카메라
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절장치	모니터	10인치 LCD 모니터
영상출력		영상출력	USB 2.0, HDMI
물품식별번호	24475697		
조달가격	2,530,000		

# OS-NDM Series

멀티미디어 영상현미경[교사용][학생용]  
생물현미경



## Highlights

- 500만 화소 디지털카메라
- 10인치 모니터 장착
- 충전식 고휘도 LED조명(현미경)
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0
- 충전표시램프(현미경)
- PC와 모니터에 동시 출력
- 일체형 메카니컬 스테이지

모델명	OS-N400DM	OS-N600DM	OS-N1000DM
헤드		10인치 LCD 모니터	
총배율	40X-400X	100X-600X	100X-1000X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)	Ach 10X, 40X(S), 60X(S)	Ach 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절		
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 충전 배터리 내장, 충전 표시 램프		
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채조리개 내장, 높낮이 조절		
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)		
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스		
카메라	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)		
영상출력	USB 2.0, HDMI		
물품식별번호	23949808	23949809	23949810
조달가격	1,210,000	1,320,000	1,540,000

# OS-NVM Series

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용][학생용]  
생물현미경



## Highlights

- 500만 화소 디지털카메라
- 10인치 모니터 장착
- 충전식 고회도 LED조명(현미경)
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0
- 충전표시램프(현미경)
- PC와 모니터에 동시 출력
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 대물렌즈 4개 장착

모델명	OS-N400VM	OS-N600VM	OS-N1000VM
헤드	10인치 LCD 모니터		
총배율	40X-400X	40X-600X	40X-1000X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 20X, 40X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 60X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절		
조명장치	충전식 고회도 LED 조명, 충전 배터리 내장, 충전 표시 램프		
콘덴서	아베론렌서(NA 1.25), 홍채조리개 내장, 높낮이 조절		
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)		
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스		
카메라	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)		
영상출력	USB 2.0, HDMI		
물품식별번호	24886386	24886387	24886388
조달가격	1,500,000	1,600,000	1,700,000

# OS-33WIFI

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
위상차현미경



## Highlights

- 800만 화소 디지털카메라
- 화이트 LED조명
- 위상차 평면(PLAN)대물렌즈
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-33WIFI
헤드	삼안 헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼터 조절, 안 폭 조절(55-75mm)
총배율	100X-1500X
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)
리볼버	4구 리볼버
대물렌즈	위상차 평면 대물렌즈, PHP 10X, 20X, 40X(S), 100X(S,Oil)
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절
스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
콘덴서	위상차 콘덴서, 높낮이 조절
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 센터링 스크류, 센터링 스크류, 이머전 오일, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
카메라	800만 화소, 1/1.8" 컬러 CMOS(해상도: 3840 X 2160)
영상출력	USB 2.0, WIFI
물품식별번호	23949812
조달가격	3,410,000



# OS-30DVP

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
위상차현미경

## Highlights

- FULL HD 해상도의 디지털 영상 현미경
- 화이트 LED조명
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0
- 위상차 평면(PLAN)대물렌즈
- 일체형 메카니컬 스테이지

모델명	OS-30DVP
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼 조절, 안쪽 조절(55-75mm)
총배율	100X-1500X
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)
리볼버	4구 리볼버
대물렌즈	위상차 평면 대물렌즈, PHP 10X, 20X, 40X(S), 100X(S.Oil)
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절
스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
콘덴서	위상차 콘덴서, 높낮이 조절
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 센터링 스크류, 센터링 스크류, 이머전 오일, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
카메라	500만 화소, 1/2.5" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
영상출력	USB 2.0
물품식별번호	22588880
조달가격	3,432,000



# OS-33DPM

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
위상차현미경

## Highlights

- 11인치 모니터 장착
- HDMI 출력
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0
- 화이트 LED조명
- 위상차 평면(PLAN)대물렌즈

모델명	OS-33DPM
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼터 조절, 안쪽 조절(55-75mm)
총배율	100X-1500X
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)
리볼버	4구 리볼버
대물렌즈	위상차 평면 대물렌즈, PHP 10X, 20X, 40X(S), 100X(S.Oil)
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장
초점조절	11인치 모니터
스테이지	자동/미동 동축 초점 조절
콘덴서	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
부속품	위상차 콘덴서, 높낮이 조절
카메라	사용설명서, 먼지덮개, 센터링 스크류, 센터링 스크류, 이머전 오일, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
영상출력	200만 화소, 1/2.86" 컬러 CMOS(해상도: 1920 X 1080)
영상출력	USB 2.0
물품식별번호	23264083
조달가격	4,620,000

광학현미경 (Light Microscope) · 실체현미경 (Stereoscopic Microscope) · 편광현미경 (Polarizing Microscope)  
멀티미디어 영상 디지털현미경 (Multimedia Image Digital Microscope)

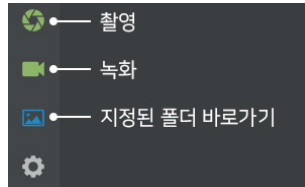
## 교사용 실체현미경 & 편광현미경 시리즈

고해상도 디지털카메라를 탑재한 교사용 실체 & 편광 현미경입니다.  
뛰어난 성능에 인체공학적 설계로 설치 및 조작도 간단합니다.

## 한글 프로그램 OSUN 2.0

### 촬영, 녹화 등 수업에 쉽고 편리한 기능

실시간 영상관찰 및 촬영, 녹화 저장 등 다양한 편집기능 활용이 가능하며 원클릭으로 지정된 경로로 이동이 가능합니다.



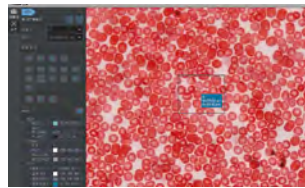
### 스마트기기 앱 지원

PC버전 외에 스마트기기 앱에서도 자유로운 이미지 관찰, 획득이 가능합니다. 앱스토어 및 QR코드를 통해 무료 다운로드 가능합니다. (\*스마트기기 앱은 WIFI 무선현미경 모델만 지원합니다.)



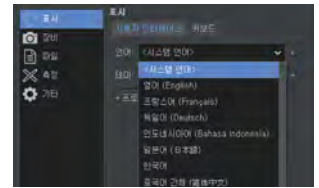
### 측정, 레포트 기능 등 연구용으로도 적합

길이, 면적, 각도, 개체수 등 다양한 측정 기능 활용이 가능하며, 측정된 데이터를 엑셀로 내보내 보고서를 작성할 수도 있습니다.



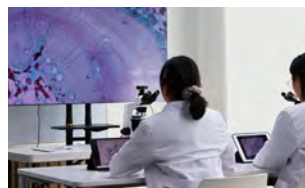
### 한글 메뉴 및 세계 각국의 다양한 언어 지원

모든 메뉴가 한글로 되어 있어 사용이 편리합니다. 한글 매뉴얼 제공으로 처음 사용하는 사람도 쉽게 사용이 가능하며, 영어, 프랑스어, 일본어 등 다양한 시스템 언어를 지원합니다.



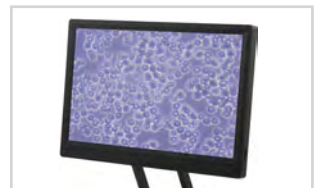
### HDMI, WIFI 통한 영상출력

HDMI를 단자를 이용하여 대형 모니터와 연결이 가능합니다. WIFI를 통하여 별도의 전원 공급없이 PC 혹은 스마트폰과 연결이 가능합니다.



### 고성능 FULL HD 모니터

200만 화소의 11인치 고해상도 모니터/500만 화소의 10인치 고해상도 모니터를 통한 실시간 관찰 실험이 가능합니다





모 델 명	총 배율	상/하부 LED 조명	모니터	카메라	WIFI 지원
OSZ-850WIFI	8X-50X	0	X	800만 화소 WIFI	0
OSZ-850DVM	8X-50X	0	11인치	200만 화소	X

모 델 명	총 배율	접안렌즈	모니터	카메라	리볼버	WIFI 지원
OS-40PWIFI	40X-400X	WF10X	X	800만 화소	4구	0
OS-40PDV	40X-400X	WF10X	X	500만 화소	4구	X
OS-40PDM	40X-400X	WF10X	11인치	200만 화소	4구	X
OS-N400PVDVM	40X-400X	WF10X	10인치	500만 화소	3구	X
OS-N400PDM	40X-400X	X	10인치	500만 화소	3구	X

# OSZ-850WIFI

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
실체현미경

## Highlights

- 800만 화소 디지털카메라
- 50배 줌 확대
- 고광도 LED조명(상,하부)
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0



모 델 명	OSZ-850WIFI		
헤 드	삼안헤드, 45° 경사, 360° 회전, 디오프터 조절, 안 폭 조절	작 업 거 리	115mm
총 배 율	8X-50X	부 속 품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
접 안 렌 즈	WF10X(F.N.22mm)	카 메 라	800만 화소, 1/1.8" 컬러 CMOS(해상도: 3840 X 2160)
조 명 장 치	상/하부 조명: LED 조명, 광량 조절, 전원 어댑터 내장	영 상 출 력	USB 2.0, WIFI
초 점 조 절	랙크&피니언 초점 조절		
물 품 식 별 번 호	23949921		
조 달 가 격	2,530,000		



# OSZ-850DVM

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
실체현미경

## Highlights

- FULL HD 디지털 영상 현미경
- 11인치 모니터 장착
- 화이트 LED조명
- HDMI 출력
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0
- 50배 증 확대

모 델 명		OSZ-850DVM	
헤 드	삼안헤드, 45° 경사, 360° 회전, 디우터 조절, 안 폭 조절	작 업 거 리	115mm
총 배 율	8X-50X 증 확대	모 니 터	11인치 모니터
접 안 렌 즈	WF10X(F.N.22mm)	카 메 라	200만 화소, 1/2.86" 컬러 CMOS (해상도: 1920 X 1080)
조 명 장 치	상/하부조명: LED 조명, 광량 조절, 전원 어댑터 내장	영 상 출 력	USB 2.0, HDMI
초 점 조 절	랙크&피니언 초점 조절	부 속 품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
물품식별번호	23949922		
조 달 가 격	3,300,000		



# OS-40PWIFI

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
편광현미경

## Highlights

- 일체형 디자인
- 고휘도 LED조명
- 평면(PLAN)편광렌즈 4개 장착
- 800만 화소 무선 디지털 카메라
- USB모드, WIFI모드 지원
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-40PWIFI		
총 배율	40X-400X	스 테 이 지	360° 회전식 원형 스테이지, Ø140mm, 스테이지 센터링 및 회전 잠금 기능
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm)	콘덴서	아베콘덴서 NA. 1.25, 홍채조리개, 편광자 장착, 90도위 눈금 및 세팅 기능
리볼버	4구 리볼버	편광기능	아날라이저 내장, 버트란트 렌즈 내장
대물렌즈	편광 대물렌즈 PL 4X, 10X, 20X, 40X(S)	카메라	1/1.8" 800만 화소 컬러 CMOS 카메라
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼 조절, 안 폭 조절	부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, USB 케이블, 알루미늄 케이스
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장	영상출력	USB 2.0, WIFI
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절, 스테이지 스톱퍼 기능		
물품식별번호	24475696		
조달가격	3,850,000		

# OS-40PDV

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
편광현미경



## Highlights

- 일체형 디자인
- 고휘도 LED조명
- 평면(PLAN)대물렌즈
- 500만 화소 디지털 카메라
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-40PDV		
총배율	40X-400X	검광자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm)	검판	$\lambda$ 1/4 $\lambda$
대물렌즈	PL 4X, 10X, 20X, 40X(S)	스테이지	360° 회전식 원형 스테이지, 눈금단위 0.1", 스테이지 센터링 및 회전 잠금 기능
조명장치	고휘도 LED 조명 장치, 광량 조절, 트랜스퍼머 내장	카메라	500만 화소, 1/2.5" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
초점조절	자동/미동 동축 초점조절, 스테이지 스톱퍼 기능	영상출력	USB 2.0
편광자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전	부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 케이블, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
물품식별번호	24001735		
조달가격	3,630,000		

# OS-40PDM

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
편광현미경



## Highlights

- 11인치 대형 FULL HD 모니터 장착
- 화이트 LED조명
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0
- 평면(PLAN)대물렌즈
- PC모니터와 TV에 직접 연결가능
- HDMI 출력

모델명	OS-40PDM		
총배율	40X-400X	검판	$\lambda$ 1/4 $\lambda$
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm)	스테이지	360° 회전식 원형 스테이지, 눈금단위 0.1", 스테이지 센터링 및 회전 잠금 기능
대물렌즈	PL 4X, 10X, 20X, 40X(S)	카메라	200만 화소, 1/2.86" 컬러 CMOS(해상도: 1920 X 1080)
조명장치	고휘도 LED 조명 장치, 광량 조절, 트랜스퍼머 내장	영상출력	USB 2.0, HDMI
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절, 스테이지 스톱퍼 기능	모니터	11인치 FULL LCD 모니터
편광자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전	부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 케이블, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
검광자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시	-	-
물품식별번호	24001734		
조달가격	5,500,000		

# OS-N400PVDM

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
편광현미경



## Highlights

- 500만 화소 디지털 카메라
- 10인치 모니터 장착
- 충전식 고휘도 LED 조명
- PC와 모니터에 동시 출력
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모 델 명		OS-N400PVDM	
총 배 율	40X-400X	검 광 자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시
접 안 렌 즈	WF10X(F.N.18mm)	검 판	$\lambda$ , 1/4 $\lambda$
대 물 렌 즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)	스 테 이 지	360° 회전 원형 스테이지
헤 드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오프터 조절, 안쪽 조절	모 니 터	10인치 LCD 모니터
조 명 장 치	충전식 고휘도 LED 조명 장치, 충전 배터리 내장	카 메 라	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
초 점 조 절	자동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치	영 상 출 력	USB 2.0, HDMI
편 광 자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전	부 속 품	사용설명서, 비닐커버, 전원 케이블, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
물품식별번호	23949815		
조 달 가 격	4,400,000		

# OS-N400PDM

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용][학생용]  
편광현미경



## Highlights

- 500만 화소 디지털 카메라
- 10인치 모니터 장착
- 충전식 고휘도 LED 조명
- PC와 모니터에 동시 출력
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모 델 명		OS-N400PDM	
총 배 율	40X-400X	검 판	$\lambda$ , 1/4 $\lambda$
대 물 렌 즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)	스 테 이 지	360° 회전 원형 스테이지, 눈금단위 0.1"
조 명 장 치	충전식 고휘도 LED 조명 장치, 충전 배터리 내장	모 니 터	10인치 LCD 모니터
초 점 조 절	자동/미동 동축 초점 조절	카 메 라	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
편 광 자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전	영 상 출 력	USB 2.0, HDMI
검 광 자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시	부 속 품	사용설명서, 비닐커버, 전원 케이블, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
물품식별번호	23949814		
조 달 가 격	2,200,000		

## 학생용 생물현미경 시리즈

오션하이테크 3세대 생물현미경은 강한 내구성과 학교 수업에 편리하도록 디자인 설계되었습니다.

### 강한 내구성과 인체공학적 설계

OS-series는 오션하이테크의 3세대 현미경으로 강한 내구성과 학교 수업에 편리하도록 설계되었습니다.



### 충전표시램프

충전표시 램프가 있어서 사용 및 충전 상태를 확인 할 수 있습니다.



### 뛰어난 휴대성과 무게

기술적으로 감소된 무게와 여러 그림 위로 인해 OS-series는 높은 선반에도 쉽게 들어 올리고, 운반하고, 보관할 수 있습니다.



### 현미경 헤드의 방향 조정

현미경 헤드는 360° 회전방식으로 여러 방향에서 관찰이 가능하도록 설계되었습니다.



### 고휘도 LED 조명장치

고휘도 LED 조명은 발열이 없고 고배율에서도 밝은 시야로 관찰할 수 있으며 수명이 반영구적입니다.



### 간편한 휴대

이동 손잡이가 있어서 이동 및 보관이 편리합니다.



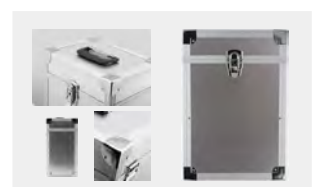
### 코팅렌즈

고급 코팅 렌즈를 사용하여 해상력이 우수하며 동축과 동초점이 뛰어납니다.



### 고급 케이스

이동 시 안전하고 편리한 현미경용 알루미늄 케이스를 드립니다.





모 델 명	총배율	헤드	LED 조명	충전 배터리	메카니컬 스테이지	리볼버
OS-Series	40X-1500X	단안	0	X	X	3구
OS-L Series	40X-1500X	단안	0	0	X	3구
OS-FL Series	40X-1500X	단안	0	0	X	4구
OS-ML Series	40X-1500X	단안	0	0	0	3구
OS-FM Series	40X-1500X	단안	0	0	0	4구
OS-BL Series	40X-1500X	쌍안	0	0	0	3구
OS-FB/BF Series	40X-1500X	쌍안	0	0	0	4구

# OS-Series

## 생물현미경[학생용] · 단안



### Highlights

- LED조명장치
- 코팅렌즈
- 견고한 구조
- 이동편리

모 델 명	OS-N400	OS-N600	OS-N900	OS-N1200	OS-N1500
헤 드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전				
총 배 율	40X-400X	40X-600X	100X-900X	100X-1200X	100X-1500X
접 안 렌 즈	WF10X	WF10X, WF15X		WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대 물 렌 즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)		Ach 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
초 점 조 절	조동/미동 동일축, 텐션 조절 장치				
조 명 장 치	고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장				
조 리 개	5구 조리개				
스 테 이 지	클립 스테이지				
부 속 품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스				
물품식별번호	27762705	22762704	22762703	22762702	22762701
조 달 가 격	360,000	381,000	417,000	438,000	505,000



# OS-L Series

생물현미경[학생용] · 단안

## Highlights

- 충전식배터리 내장
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절

모 델 명	OS-N400L	OS-N600L	OS-N900L	OS-N1200L	OS-N1500L
헤 드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전				
총 배 율	40X-400X	40X-600X	100X-900X	100X-1200X	100X-1500X
집 안 렌 즈	WF10X	WF10X, WF15X		WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대 물 렌 즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)		Ach 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
초 점 조 절	조동/미동 동일축, 텐션 조절 장치				
조 명 장 치	고휘도 LED 조명, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프				
조 리 개	5구 조리개				
스 테 이 지	클립 스테이지				
부 속 품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스				
물 품 식 별 번 호	22762700	22762699	22762698	22762697	22762696
조 달 가 격	399,000	417,000	454,000	470,000	539,000

# OS-FL Series

생물현미경[학생용] · 단안



## Highlights

- 대물렌즈 4개 장착
- 충전식 배터리 내장
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절

모델명	OS-N600FL	OS-N1200FL	OS-N1500FL
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전		
총배율	40X-600X	40X-1200X	40X-1500X
접안렌즈	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 20X, 40X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 60X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치		
조명장치	고휘도 LED 조명, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프		
조리개	아베콘덴서(NA 0.65), 5공 조리개		
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스		
물품식별번호	24475393	24475391	24475392
조달가격	500,000	550,000	600,000

# OS-ML Series

생물현미경[학생용] · 단안



## Highlights

- 충전식 배터리 내장
- 충전 표시 램프
- 일체형 메카니컬 스테이지

모델명	OS-N400ML	OS-N600ML	OS-N900ML	OS-N1200ML	OS-N1500ML
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전				
총배율	40X-400X	40X-600X	100X-900X	100X-1200X	100X-1500X
접안렌즈	WF10X	WF10X, WF15X		WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)		Ach 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
초점조절	조동/미동 동일축, 텐션 조절 장치				
조명장치	고휘도 LED 조명, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프				
조리개	아베콘덴서(NA 1.25), 높낮이 조절, 홍채 조리개				
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)				
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스				
물품식별번호	22762695	22762694	22762693	22762692	22762691
조달가격	489,000	500,000	557,000	579,000	645,000

# OS-FM Series

생물현미경[학생용] · 단안



## Highlights

- 대물렌즈 4개 장착
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 충전식 배터리 내장
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절



모델명	OS-N600FM	OS-N1200FM	OS-N1500FM
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전		
총배율	40X-600X	40X-1200X	40X-1500X
접안렌즈	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 20X, 40X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 60X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치		
조명장치	고휘도 LED 조명, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프		
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 높낮이 조절, 홍채 조리개		
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)		
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스		
물품식별번호	24475396	24475397	24475398
조달가격	600,000	660,000	700,000

# OS-BL Series

생물현미경[학생용] · 쌍안



## Highlights

- 충전식 배터리 내장
- 충전 표시 램프
- 일체형 메카니컬 스테이지



모델명	OS-N400BL	OS-N600BL	OS-N900BL	OS-N1200BL	OS-N1500BL
헤드	쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절(50-75mm)				
총배율	40X-400X	40X-600X	100X-900X	100X-1200X	100X-1500X
접안렌즈	WF10X	WF10X, WF15X		WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)		Ach 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
초점조절	조동/미동 동일축 초점 조절, 탄션 조절 장치				
조명장치	고휘도 LED 조명, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프				
조리개	아베콘덴서(NA 1.25), 높낮이 조절, 홍채 조리개				
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)				
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스				
물품식별번호	22762690	22792689	22762688	22762687	22762686
조달가격	740,000	774,000	831,000	856,000	935,000



# OS-FB/BF Series

생물현미경[학생용] · 쌍안

## Highlights

- 대물렌즈 4개 장착
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 충전 배터리 내장
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절

모 델 명	OS-N600FB	OS-N1200FB	OS-N1000BF	OS-N1500BF
헤 드	쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디옵터 조절, 안쪽 조절		쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절(50-75mm)	
총 배 율	40X-600X	40X-1200X	40X-1000X	40X-1500X
집 안 렌 즈	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X	WF10X, WF15X
대 물 렌 즈	Ach 4X, 10X, 20, 40X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 60X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)	
초 점 조 절	조동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치			
조 명 장 치	고휘도 LED 조명, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프			
조 리 개	아베몬덴서(NA 1.25), 높낮이 조절, 홍채 조리개			
스 테 이 지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)			
부 속 품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스			
물 품 식 별 번 호	24475399	24475400	22762684	22762685
조 달 가 격	800,000	880,000	990,000	1,122,000

## 학생용 실체현미경 시리즈

컴팩트한 디자인에 강한 내구성과 우수한 성능의 교육용 실체현미경입니다. 학교 수업에 편리하도록 디자인 설계되었습니다.

### 강한 내구성과 인체공학적 설계

OS-series는 오션하이테크의 3세대 현미경으로 강한 내구성과 학교 수업에 편리하도록 설계되었습니다.



### 뛰어난 휴대성과 무게

기술적으로 감소된 무게와 여러 그립 위치로 인해 OS-N series는 높은 선반에도 쉽게 들어 올리고, 운반하고, 보관할 수 있습니다.



### 상부/하부 고휘도 충전식 LED 조명장치

고휘도 LED 조명은 발열이 없고 고배율에서도 밝은 시야로 관찰할 수 있으며 수명이 반영구적입니다. 상부/하부 조명을 동시에 사용하여 다양한 시료를 관찰 할 수 있습니다.



### 간편한 휴대

이동 손잡이가 있어서 이동 및 보관이 편리합니다.



### 현미경 헤드의 방향 조정

현미경 헤드를 회전시켜 필요없는 공간을 줄이고, 떨어지지 않도록 설계되었습니다.



### 고급 알루미늄 케이스

이동 시 안전하고 편리한 현미경용 고급 알루미늄 케이스를 드립니다.



모 델 명	총 배율	헤드	상부 LED 조명	하부 LED 모니터	충전 배터리	전원 어댑터
OS-N Series	10X-60X	쌍안	0	0	0	0
OS-LS Series	10X-60X	쌍안	0	0	0	0

# OS-N Series

실체현미경[학생용] · 쌍안



## Highlights

- 고휘도 LED조명
- 충전배터리 내장
- 상부/하부 조명 동시 사용
- 이동 손잡이가 있어 이동 및 보관 용이

모델명	OS-N13	OS-N24	OS-N36	OS-N260
헤드	쌍안헤드, 45° 경사, 360° 회전, 디오퍼터 조절, 안쪽 조절			
총배율	10X, 30X	20X, 40X	30X, 60X	20X, 30X, 40X, 60X
접안렌즈	WF10X		WF15X	WF10X, WF15X
대물렌즈	1X, 3X	2X, 4X		
작업거리	76mm			
조명장치	상부 조명: 충전식 고휘도 LED 조명, 하부 조명: 충전식 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장			
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 전원어댑터, 알루미늄 케이스			
물품식별번호	23788372	23788374	23788377	23788379
조달가격	430,000	440,000	550,000	660,000

# OS-LS Series

실체현미경[학생용] · 쌍안



## Highlights

- 충전식 고휘도 LED조명장치
- 상부/하부 고휘도 LED조명
- 전원어댑터 내장
- 견고하고 사용이 편리

모델명	OS-130LS	OS-240LS	OS-360LS	OS-2060LS
헤드	쌍안헤드, 45° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절 장치			
총배율	10X, 30X	20X, 40X	30X, 60X	20X, 30X, 40X, 60X
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm)		WF15X	WF10X(F.N.20mm), WF15X
대물렌즈	1X, 3X	2X, 4X		
작업거리	102mm	90mm		
조명장치	상부 조명: 충전식 고휘도 LED 조명, 하부 조명: 충전식 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치			
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 전원어댑터, 알루미늄 케이스			
물품식별번호	22433569	22433573	22446713	22768816
조달가격	480,000	492,000	616,000	715,000

# Primo Star 3

ZEISS 생물현미경[학생용]



## Highlights

- ZEISS 광학현미경의 모든 기술이 집약 되어있는 현미경
- 고품질의 유리를 사용하여 만든 고급 Carl ZEISS 렌즈
- 장기적인 사용과 높은 내구성을 위해 설계된 현미경

모 델 명	Primo Star 3		
총 배 율	40X-400X		
접 안 렌 즈	10X/18 Br.Foc.		
리 볼 버	4구 리볼버		
대 물 렌 즈	Plan-Achromat 4X, 10X, 40X		
헤 드	쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절 장치		
조 명 장 치	LED 조명, 광량 조절, 3200K		
초 점 조 절	자동/미동 동축 초점 조절		
스 테 이 지	140 X 135mm/이동범위: 75 X 30mm		
콘 덴 서	Condenser 0.9/1.25 높낮이 조절		
물품식별번호	24143526		
조 달 가 격	2,200,000		

# Primo Star 3 HD

ZEISS 멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경



## Highlights

- ZEISS 광학현미경의 모든 기술이 집약 되어있는 현미경
- 고품질의 유리를 사용하여 만든 고급 Carl ZEISS 렌즈
- 장기적인 사용과 높은 내구성을 위해 설계된 현미경
- 830만 화소 카메라 내장

모 델 명	Primo Star 3 HD		
총 배 율	40X-400X	조 명 장 치	LED 조명, 광량 조절, 3200K
접 안 렌 즈	10X/18Br.Foc.	초 점 조 절	자동/미동 동축 초점 조절
리 볼 버	4구 리볼버	스 테 이 지	140 X 135mm/이동범위:75 X 30mm
대 물 렌 즈	Plan-Achromat 4X, 10X, 40X	콘 덴 서	Condenser 0.9/1.25 높낮이 조절
헤 드	쌍안헤드, 25° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절	카 메 라	830만 화소 무선카메라
물품식별번호	24145699		
조 달 가 격	6,600,000		

# Stemi 305 EDU

ZEISS 실체현미경[학생용]



## Highlights

- PL 10x/23Br.foc. 접안렌즈
- LED 조명
- 디옴터 기능 내장

모 델 명	Stemi 305 EDU
총 배 율	8X-40X 줌 확대
접 안 렌 즈	PL 10X/23 Br.foc.
헤 드	쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안 폭 조절
부 속 품	사용설명서, 먼지덮개
조 명 장 치	Built-in Transmitted Light LED illuminations, LED Spot K, Integrated
작 업 거 리	110mm
물 품 식 별 번 호	23015390
조 달 가 격	1,870,000

# Stemi 305 HD

ZEISS 멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
실체현미경



## Highlights

- PL 10x/23Br.foc. 접안렌즈
- LED 조명
- 디옴터 기능 내장
- 830만 화소 카메라 내장

모 델 명	Stemi 305 HD
총 배 율	8X-40X 줌 확대
접 안 렌 즈	PL 10X/23 Br.foc.
헤 드	쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안 폭 조절
부 속 품	사용설명서, 먼지덮개
조 명 장 치	Built-in Transmitted Light LED illuminations, LED Spot K, Integrated
영 상 출 력	830만 화소 HDMI, USB LAN
작 업 거 리	110mm
물 품 식 별 번 호	24881873
조 달 가 격	6,600,000

## 현미경 보관장 시리즈

간단한 조작, 우수한 내구성, 관리의 편리성

모 델 명	사이즈	현미경 보관 수량
OH-MC1000	730X590X2000mm	약 12-24대
OH-MC2000	940X590X2000mm	약 16-32대
OH-MC3000	1150X590X2000mm	약 20-40대

## OH-MC Series



### 조작이 간단하며 스마트한 콘트롤부

간단하게 장비 가동시간 설정이 가능하여 한번 셋팅해 두면 다시 스위치를 누를 필요가 없습니다. 일정온도 설정이 가능하며 내부 공기 필터 순환을 통해 위생적인 보관이 가능합니다. 도어 오픈 시 UV등 자동 OFF 기능이 있어 안전하며, 간단하게 작동시간 설정이 가능합니다. 실시간으로 온/습도표시, 현재시간 표시를 해줍니다. 필터 교체 시기가 되면 자동으로 알람 및 아이콘이 표시되며 필터 교체 후 초기화 시키면 아이콘이 사라집니다.

### 시인성이 우수한 도어

오픈 시 자동 팬작동으로 먼지 유입을 방지합니다. 컴팩트한 프레임으로 내부 시인성이 높습니다. 유색의 폴리카보네이트를 적용하여 외부 자외선으로부터 제품의 변색 또는 탈색을 방지합니다.

### 강력 밀착용 손잡이

강력 밀착용 록앤들 타입으로 그림감이 우수합니다. 적은 힘으로도 손잡이 회전이 용이합니다. 아연합금 재질로 내구성이 우수합니다.

### 내구성 우수한 프레임

EGI Steel로 무거운 하중에도 쉽게 변형되지 않습니다. 제품 사이즈에 맞춰 자유롭게 높낮이 조절이 가능합니다.

### 이동과 고정의 편리성

높낮이 조절형 캐스터를 장착하여 쉽게 이동 및 고정이 가능합니다.



# OH-MC Series

## 현미경 멀티보관장

### 안전하고 위생적인 보관

OH-MC 시리즈는 과학실 및 연구소에서 사용하는 현미경, 실험 장비 및 도구등을 위생적으로 보관하는 멀티캐비닛으로 장비 수명을 극대화하기 위해 개발 되었습니다.

고가의 장비인데도 불구하고 수납 공간 부족으로 습하고 열악한 장소에 방치 되는 문제를 해결해 드리며, 실험이 끝난 후 일일이 더스트 커버를 씌우고 목재 캐비닛에 교체용 습기방지제를 넣어 두는 번거로움으로부터 해방될 수 있습니다.

온도제어와 내부 공기 필터 순환을 통한 위생적인 보관이 가능합니다.

내부 UV등으로 세균 번식을 예방하며, 도어 오픈 시 UV등 자동 OFF 기능이 있어 안전합니다.

### Highlights

- 조작이 간단하며 스마트한 콘트롤부
- 내구성이 우수한 프레임
- 시인성이 우수한 도어
- 높낮이 조절 내부선반
- 강력 밀착용 손잡이
- 이동과 고정의 편리성

모 델 명	OH-MC1000	OH-MC2000	OH-MC3000
사 이 즈	730 X 590 X 2000mm	940 X 590 X 2000mm	1150 X 590 X 2000mm
현미경보관수량	약 12-24대	약 16-32대	약 20-40대
재 질	손잡이: 아연합금/도어: AL Profile+EGI Steel(분체도장)+폴리카보네이트/프레임: AL Profile(Anodizing)/선반: Steel(분체도장)		
콘 트 롤 부	일정온도 제어: 저전력히터(dc) and dc팬/UV등 제어: 도어닫힘 -on,도어열림 -off/LCD: 온도, 습도 표시, 현재 시간 표시/필터 사용 시간 설정		
손 잡 이	아연합금 강력 밀착용 록 핸들 타입		
도 어	AL Profile+EGI Steel		
프 레 임	Aluminum Profile+Anodizing		
내 부 선 반	높낮이 조절 가능 선반 3개		
정 격 전 압	AC220V		
필 터	프리필터, 카본필터		
살 균	UV램프/온습도체크		
물품식별번호	23780981	23780982	23780983
조 달 가 격	3,300,000	4,000,000	4,400,000

## 실물화상기 시리즈

쉽고 편리하게 사용할 수 있는 고해상도 실물화상기 입니다.

모 델 명	센서	해상도
SUN-300N	1/4" 3M Color CMOS	300만 화소(2048 X 1536)
SUN-500	1/4" 5M Color CMOS	500만 화소(2592 X 1944)
SUN-500TTS	1/4" 5M Color CMOS	500만 화소(2592 X 1944)
SUN-800A	1/4" 8M Color CMOS	800만 화소(3264 X 2448)
SUN-1300	1/3.6" 13M Color CMOS	1300만 화소(4200 X 3104)

## SUNCAM Series



### 화면분할 및 전체화면

클릭으로 캡처된 화면과 현재화면을 비교가 가능합니다.

### 원격지원

원격지원 프로그램을 이용하여 최고의 서비스를 제공합니다.

### 촬영 및 녹화

한번의 클릭으로 화면을 캡처하고 녹화할 수 있습니다.

### 확대 및 축소

마우스 클릭과 휠 사용으로 확대, 축소, 화면이동이 가능합니다.

### 카메라 회전

클릭을 통해 카메라의 영상을 180도 회전이 가능합니다.

### 판서

자체 내장된 판서기능으로 별도 프로그램 없이 사용이 가능합니다.



# SUNCAM Series

## 실물화상기

쉽고 편리하게 사용할 수 있는 고해상도 실물화상기입니다.

### Highlights

- 고해상도 이미지
- 고해상도에서도 빠른 영상
- 오토포커스의 편리함
- 자동영상조절 기능으로 선명한 화질
- 간편하게 영상의 확대, 축소가 가능
- 전원없이 USB만으로 PC와 직접 연결

모 델 명	SUN-300N	SUN-500	SUN-500TTS	SUN-800A	SUN-1300
센 서	1/4" 3M Color CMOS	1/4" 5M Color CMOS	1/4" 5M Color CMOS	1/4" 8M Color CMOS	1/3.6" 13M Color CMOS
해 상 도	300만 화소(2048 X 1536)	500만 화소(2592 X 1944)	500만 화소(2592 X 1944)	800만 화소(3264 X 2448)	1300만 화소(4200 X 3104)
초 점 조 절	오토포커스/8cm~무한대				
출 력 단 자	USB 2.0				
시 스템 사양	CPU 1.6GHZ 이상 RAM: 2GB 이상				
운 영 체 제	Window 7, Window 10				
프 로 그 램	SUNCAM3				SUNCAM21
제 품 구 성	실물화상기, 알루미늄 기판, 사용설명서, 설치 CD, USB 연장케이블				
규 격	90X200X175~420mm(WXDXH), 1.2kg				
물품식별번호	22646751	22411607	22411608	23286188	24527664
조 달 가 격	330,000	610,000	900,000	620,000	660,000

# OSH-VM Series

S2B

멀티미디어 영상 디지털현미경  
생물현미경[교사용][학생용]



## Highlights

- 500만 화소 디지털카메라
- 10인치 모니터 장착
- 충전식 고휘도 LED조명(현미경)
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0
- 충전표시램프(현미경)
- PC와 모니터에 동시 출력
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 대물렌즈 4개 장착

모델명	OSH-400VM	OSH-600VM	OSH-1000VM
헤드	10인치 LCD 모니터		
총배율	40X-400X	40X-600X	40X-1000X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 20X, 40X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 60X(S)	Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	자동/미동 동일 축 초점 조절, 텐션 조절 장치		
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 높낮이 조절		
카메라	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)		
영상출력	USB 2.0, HDMI		
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 전원 케이블, 알루미늄 케이스		
S2B물품번호	202304126178834	202304126178622	202304126178663
판매가격	1,980,000	2,068,000	2,200,000

# OSH-DM Series

S2B

멀티미디어 영상 디지털현미경  
생물현미경[교사용][학생용]



## Highlights

- 500만 화소 디지털카메라
- 10인치 대형 모니터 장착
- 충전식 고휘도 LED조명(현미경)
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0
- 일체형 메카니컬 스테이지
- HDMI 출력
- PC와 TV 모니터에 동시 출력

모델명	OSH-400DM	OSH-600DM	OSH-1000DM
헤드	10인치 LCD 모니터		
총배율	40X-400X	40X-600X	40X-1000X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)	Ach 10X, 40X(S), 60X(S)	Ach 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	자동/미동 동일 축 초점 조절, 텐션 조절 장치		
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 높낮이 조절		
카메라	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)		
영상출력	USB 2.0, HDMI		
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 전원 케이블, 알루미늄 케이스		
S2B물품번호	202202253887872	202202253887884	202202253887889
판매가격	1,650,000	1,760,000	1,980,000

# OSH-1500TV/OSH-1500DVM

S2B

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경



## Highlights

- 500만 화소 카메라 장착
- 충전식 LED조명장치
- 대물렌즈 4개
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절
- 일체형 메카니컬 스테이지

모델명	OSH-1500TV	OSH-1500DVM
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절(55-75mm)	
총배율	40X-1500X	
접안렌즈	WF10X, WF15X	
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)	
리볼버	4구 리볼버	
조명장치	고휘도 LED 조명, 충전 배터리 내장, 충전 표시 램프	
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절	
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)	
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채 조리개 내장, 높낮이 조절	
카메라	500만 화소, 1/2.5" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
영상출력	USB 2.0	USB 2.0, HDMI
모니터	-	10인치 LCD 모니터
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스	
S2B물품번호	202202225388788	202305156388043
판매가격	2,750,000	3,300,000

# OSH-1500WIFI

S2B

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
생물현미경



## Highlights

- WIFI 카메라 장착
- 800만 화소 카메라 장착
- 충전식 LED조명장치
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 대물렌즈 4개 장착

모델명	OSH-1500WIFI
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오프터 조절, 안쪽 조절
총배율	40X-1500X
접안렌즈	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 충전 배터리 내장, 충전 표시 램프
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채 조리개
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)
카메라	1/1.8" 800만 화소 컬러 CMOS 카메라
영상출력	USB 2.0, WIFI
S2B물품번호	202203244034300
판매가격	2,860,000

# OS-EX25T/OS-EX35T

S2B

생물현미경[교사용] · 삼안



## Highlights

- 화이트 LED조명
- 광시야 접안렌즈
- 전원어댑터 내장

## Highlights

- 화이트 LED조명
- 평면(PLAN) 대물렌즈
- 광시야 접안렌즈
- 전원어댑터 내장

모델명	OS-EX25T	OS-EX35T
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절(55-75mm)	
총배율	40X-1500X	
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)	
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)	평면(PLAN)렌즈 PL4X, 10X, 40X(S), 101X(S.Oil)
리볼버	4구 리볼버	
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장	
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절	
스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm	
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채 조리개 내장, 높낮이 조절	
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 알루미늄 케이스	
별매품	현미경 디지털카메라, 카메라 어댑터	
S2B물품번호	202202173840754	202202173840759
판매가격	2,200,000	2,420,000

# OS-EX45T

S2B

생물현미경[교사용] · 삼안



## Highlights

- 삼안현미경
- 무한평면(Infinity PLAN) 대물렌즈
- 5구 대물렌즈
- 광시야 접안렌즈
- 고광도 LED 조명
- 일체형 메카니컬 스테이지

모델명	OS-EX45T
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절(55-75mm)
총배율	40X-1500X
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)
대물렌즈	Infinity E-Plan 대물렌즈 4X, 10X, 20X, 40X(S), 100X(S.Oil)
리볼버	5구 리볼버
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스포머 내장
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절
스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채 조리개 내장, 높낮이 조절
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 알루미늄 케이스
별매품	현미경 디지털카메라, 카메라 어댑터
S2B물품번호	202202173840765
판매가격	2,860,000

# OSH-T series

S2B

생물현미경[교사용] · 삼안



## Highlights

- 삼안현미경
- 충전식 LED조명장치
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 대물렌즈 4개

모델명	OSH-1000T	OSH-1500T
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절(55-75mm)	
총배율	40X-1000X	40X-1500X
접안렌즈	WF10X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S.Oil)	
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치, Stopper 장치	
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장, 충전 표시 램프	
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 콘덴서 고도 조절 장치, 홍채 조리개	
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지/이동범위: 50 X 70mm	
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원케이블, 알루미늄 케이스	
S2B물품번호	202202253887860	202202253887867
판매가격	1,815,000	1,870,000

# OS-30PHT

S2B

위상차현미경[교사용] · 삼안



## Highlights

- 충전식 LED조명장치
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 대물렌즈 4개

모델명	OS-30PHT		
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절(55-75mm)	초점조절	조동/미동 동축 초점 조절
총배율	100X-1500X	스테이지	143 X 133mm/이동범위: 75 X 50mm
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm), WF15X(F.N.13mm)	콘덴서	위상차 콘덴서, 높낮이 조절
대물렌즈	위상차 평면 대물렌즈 PHP10X, 20X, 40X(S), 100X(S.Oil)	리볼버	4구 리볼버
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스퍼머 내장	부속품	사용설명서, 먼지덮개, 센터링 스크류, 센터링 스크류, 이머전 오일, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
카메라	별매		
S2B물품번호	202202173840770		
판매가격	3,080,000		



# OSZ-850T

실체현미경[교사용] · 삼안

## Highlights

- 50배 줌 확대
- 상부/하부 조명장치
- SUPER 광시야 접안렌즈
- 고광도 LED조명

모 델 명	OSZ-850T
헤 드	삼안헤드, 45° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절
총 배 율	8X-50X 줌 확대
접 안 렌 즈	WF10X(F.N.22mm)
조 명 장 치	상부조명: LED 조명, 하부조명: LED 조명 전원 어댑터 내장, 광량 조절 장치
초 점 조 절	랙&피니언 초점 조절
작 업 거 리	115mm
부 속 품	사용설명서, 먼지덮개, 프로그램 USB, 전원 케이블, 알루미늄 케이스
S2B물품번호	202202173840707
판 매 가 격	2,420,000



# OSH-400PT/OSH-400PV

편광현미경[교사용] · 삼안  
멀티미디어 영상 디지털현미경

## Highlights

- 삼안현미경
- 충전식 고휘도 LED조명장치
- 동축 초점 조절
- 글라스 편광자와 검광자
- 글라스 검판
- 사용이 편리한 눈금표시

모델명	OSH-400PT	OSH-400PV
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전
총배율	40X-400X	40X-400X
접안렌즈	WF10X	WF10X
대물렌즈	Ach 편광 4X, 10X, 40X(S)	Ach 편광 4X, 10X, 40X(S)
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 충전 배터리 내장	충전식 고휘도 LED 조명, 충전 배터리 내장
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절	자동/미동 동축 초점 조절
편광자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전
검광자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시
검판	$\lambda, 1/4\lambda$	$\lambda, 1/4\lambda$
스테이지	360° 회전 원형 스테이지, 베어링 스테이지	360° 회전 원형 스테이지, 베어링 스테이지
카메라	-	500만 화소, 1/2.5" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
영상출력	-	USB 2.0
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원케이블, 알루미늄 케이스	사용설명서, 비닐커버, 전원케이블, 프로그램 USB, 알루미늄 케이스
S2B물품번호	202202223866124	202202223866275
판매가격	2,200,000	2,970,000

# OS-EX30POL

S2B

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
편광현미경



## Highlights

- 일체형 디자인
- 고휘도 LED조명
- 평면(PLAN) 대물렌즈

모델명	OS-EX30POL		
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼 조절, 안쪽 조절		
총배율	40X-400X		
접안렌즈	WF10X(F.N.18mm)		
대물렌즈	편광대물렌즈 PL 4X, 10X, 20X, 40X(S)		
조명장치	LED 조명, 광량 조절, 트랜스퍼머 내장		
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절, 스테이지 스톱퍼 기능		
편광기능	아날라이저 내장, 버트란트 렌즈 내장		
리볼버	4구 리볼버		
스테이지	360° 회전식 원형 스테이지, ø140mm, 스테이지 센터링 및 회전 잠금 기능		
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채 조리개, 편광자 장착, 90°단위 눈금 및 세팅 기능		
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 알루미늄 케이스		
S2B물품번호	202202213858092		
판매가격	4,400,000 / 5,610,000 (카메라 포함)		

# OSH-400PWIFI

S2B

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
편광현미경



## Highlights

- 800만 화소 무선 디지털 카메라
- 충전식 LED조명장치
- 충전표시램프
- 동축초점조절
- 일체형 메카니컬 스테이지

모델명	OSH-400PWIFI		
헤드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오퍼 조절, 안쪽 조절	스테이지	360° 회전식 원형 스테이지, 눈금단위 0.1"
총배율	40X-400X	편광자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전
접안렌즈	WF10X	검광자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)	검판	$\lambda$ , 1/4 $\lambda$
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치	카메라	1/1.8" 800만 화소 컬러 CMOS 카메라
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 충전 배터리 내장, 충전 표시 램프	영상 출력	USB 2.0, WIFI
S2B물품번호	202203234029120		
판매가격	4,860,000		

# OSH-400PDM

S2B

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
편광현미경



## Highlights

- 500만 화소 디지털 카메라
- 10인치 모니터 장착
- 충전식 고휘도 LED조명
- PC와 모니터에 동시 출력
- HDMI 출력
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모 델 명		OSH-400PDM	
총 배 율	40X-400X	검 광 자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시
모 니 터	10인치 LCD 모니터	검 광 판	$\lambda$ , 1/4 $\lambda$
대 물 렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)	스 테 이 지	360° 회전식 원형 스테이지, 눈금단위 0.1"
조 명 장 치	충전식 고휘도 LED 조명 장치/충전 배터리 내장	카 메 라	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
초 점 조 절	자동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치	영 상 출 력	USB 2.0, HDMI
편 광 자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전	부 속 품	사용설명서, 비닐커버, 프로그램 USB, 전원어댑터, 알루미늄 케이스
S2B물품번호	20220223866280		
판 매 가 격	2,530,000		

# OSH-400PVDM

S2B

멀티미디어 영상 디지털현미경[교사용]  
편광현미경



## Highlights

- 500만 화소 디지털 카메라
- 10인치 모니터 장착
- 충전식 고휘도 LED조명
- PC와 모니터에 동시 출력
- HDMI 출력
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모 델 명		OSH-400PVDM	
헤 드	삼안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오프터 조절, 안 폭 조절	편 광 자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전
총 배 율	40X-400X	검 광 자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시
모 니 터	10인치 LCD 모니터	검 광 판	$\lambda$ , 1/4 $\lambda$
접 안 렌즈	WF10X(F.N.18mm)	스 테 이 지	360° 회전식 원형 스테이지, 눈금단위 0.1"
대 물 렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)	카 메 라	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS(해상도: 2592 X 1944)
조 명 장 치	충전식 고휘도 LED 조명 장치/충전 배터리 내장	영 상 출 력	USB 2.0, HDMI
초 점 조 절	자동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치	부 속 품	사용설명서, 비닐커버, 프로그램 USB, 전원어댑터, 알루미늄 케이스
S2B물품번호	20220223866289		
판 매 가 격	4,950,000		

# OSH Series

생물현미경[학생용] · 단안

S2B



## Highlights

- LED 조명장치
- 사용중 램프 표시
- 동축 초점 조절

모델명	OSH-400	OSH-600	OSH-900	OSH-1200	OSH-1500
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전				
총배율	40X-400X	40X-600X	100X-900X	100X-1200X	100X-1500X
접안렌즈	WF10X	WF10X, WF15X	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)		Ach 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치				
조명장치	고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장				
조리개	아베코넨서(NA 0.65), 5구 조리개				
스테이지	클립 스테이지				
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스				
S2B물품번호	202202253887609	202202253887613	202202253887616	202202253887619	202202253887625
판매가격	484,000	517,000	605,000	638,000	671,000

# OSH-L Series

생물현미경[학생용] · 단안

S2B



## Highlights

- 충전식 LED 조명장치
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절

모델명	OSH-400L	OSH-600L	OSH-900L	OSH-1200L	OSH-1500L
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전				
총배율	40X-400X	40X-600X	100X-900X	100X-1200X	100X-1500X
접안렌즈	WF10X	WF10X, WF15X	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)		Ach 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치				
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프				
조리개	아베코넨서(NA 0.65), 5구 조리개				
스테이지	클립 스테이지				
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스				
S2B물품번호	20220225387634	202202253887638	202202253887641	202202253887643	202202253887646
판매가격	517,000	550,000	638,000	671,000	704,000

# OSH-FL Series

S2B

생물현미경[학생용] · 단안



## Highlights

- 대물렌즈 4개 장착
- 충전식 LED조명장치
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절

모델명	OSH-400FL	OSH-600FL	OSH-900FL	OSH-1200FL	OSH-1500FL
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전				
총배율	40X-400X	40X-600X	40X-900X	40X-1200X	40X-1500X
접안렌즈	WF10X	WF10X, WF15X	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 20X, 40X(S)		Ach 4X, 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치				
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장, 충전 표시 램프				
조리개	아베콘덴서(NA 0.65), 5공 조리개				
스테이지	클립 스테이지				
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스				
S2B물품번호	202203173995361	202203173995383	202203173995392	202203173995397	202203173995405
판매가격	561,000	605,000	693,000	715,000	748,000

# OSH-ML Series

S2B

생물현미경[학생용] · 단안



## Highlights

- 충전식 LED조명장치
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절
- 일체형 메카니컬 스테이지

모델명	OSH-400ML	OSH-600ML	OSH-900ML	OSH-1200ML	OSH-1500ML
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전				
총배율	40X-400X	40X-600X	100X-900X	100X-1200X	100X-1500X
접안렌즈	WF10X	WF10X, WF15X	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)		Ach 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치				
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프				
조리개	아베콘덴서(NA 1.25), 높낮이 조절, 홍채조리개				
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)				
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 케이블, 알루미늄 케이스				
S2B물품번호	202202253887654	202202253887664	201703125893706	202202253887814	202202253887816
판매가격	627,000	660,000	748,000	770,000	814,000

# OSH-FM Series

S2B

생물현미경[학생용] · 단안



## Highlights

- 대물렌즈 4개 장착
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 충전식 LED조명장치
- 충전표시램프
- 동축초점조절

모델명	OSH-400FM	OSH-600FM	OSH-900FM	OSH-1200FM	OSH-1500FM
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전				
총배율	40X-400X	40X-600X	40X-900X	40X-1200X	40X-1500X
접안렌즈	WF10X	WF10X, WF15X	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 20X, 40X(S)		Ach 4X, 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치				
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프				
조리개	아베콘덴서(NA 1.25), 높낮이 조절, 홍채조리개				
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)				
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 케이블, 알루미늄 케이스				
S2B몰품번호	202203173995432	202203173995477	202203184002475	202203184002487	202203184002492
판매가격	682,000	726,000	814,000	858,000	891,000

# OSH-BL Series

S2B

생물현미경[학생용] · 쌍안



## Highlights

- 쌍안현미경
- 충전식 LED 조명장치
- 충전 표시 램프
- 동축 초점 조절
- 일체형 메카니컬 스테이지

모델명	OSH-400BL	OSH-600BL	OSH-900BL	OSH-1200BL	OSH-1500BL
헤드	쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절(50-75mm)				
총배율	40X-400X	40X-600X	100X-900X	100X-1200X	100X-1500X
접안렌즈	WF10X	WF10X, WF15X	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대물렌즈	Ach 4X, 10X, 40X(S)		Ach 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치				
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장, 충전배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프				
조리개	아베콘덴서(NA 1.25), 높낮이 조절, 홍채조리개				
스테이지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)				
부속품	사용설명서, 비닐커버, 전원 케이블, 알루미늄 케이스				
S2B몰품번호	202202253887830	202202253887832	202202253887835	202202253887841	202202253887847
판매가격	924,000	990,000	1,100,000	1,155,000	1,210,000



# OSH-FB Series

생물현미경[학생용] · 쌍안

## Highlights

- 대물렌즈 4개 장착
- 일체형 메카니컬 스테이지
- 충전식 LED조명장치
- 충전표시램프
- 동축초점조절

모 델 명	OSH-400FB	OSH-600FB	OSH-900FB	OSH-1200FB	OSH-1500FB
헤 드	쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 디오프터 조절, 안쪽 조절				
총 배 율	40X-400X	40X-600X	40X-900X	40X-1200X	40X-1500X
접 안 렌 즈	WF10X	WF10X, WF15X	WF10X, WF15X	WF10X, WF20X	WF10X, WF15X
대 물 렌 즈	Ach 4X, 10X, 20X, 40X(S)		Ach 4X, 10X, 40X(S), 60X(S)		Ach 4X, 10X, 40X(S), 100X(S,Oil)
초 점 조 절	조동/미동 동축 초점 조절, 탄션 조절 장치				
조 명 장 치	충전식 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장, 충전배터리 내장, 충전 표시 램프				
조 리 개	아베콘덴서(NA 1.25), 높낮이 조절, 홍채조리개				
스 테 이 지	일체형 메카니컬 스테이지(이동범위: 50 X 70mm)				
부 속 품	사용설명서, 비닐커버, 전원 케이블, 알루미늄 케이스				
S2B품목번호	202203173995295	202203173995318	202203173995326	202203173995337	202203173995351
판 매 가 격	1,012,000	1,089,000	1,188,000	1,210,000	1,320,000

# OSH-13/24/36

실체현미경[학생용] · 쌍안

S2B



## Highlights

- 고휘도 LED조명
- 상부/하부 조명 동시사용
- 고급 코팅 렌즈를 사용한 우수한 해상력
- 견고한 구조와 넓고 안정된 베이스로 시료관찰 편리
- 이동 손잡이가 있어 이동 및 보관 용이

모델명	OSH-13	OSH-24	OSH-36
헤드	쌍안헤드, 45° 경사, 360° 회전, 디미터 조절, 안쪽 조절		
총 배율	10X, 30X	20X, 40X	30X, 60X
대물렌즈	WF10X	WF10X	WF15X
초점 조절	1X, 3X	2X, 4X	
콘덴서	76mm		
카메라	상부조명: 고휘도 LED 조명, 하부조명: 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장		
영상 출력	사용설명서, 먼지덮개, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스		
S2B물품번호	202202173840606	202202173840689	202202213858100
판매가격	539,000	550,000	660,000

# OS-13/24

실체현미경[학생용] · 쌍안

S2B



## Highlights

- 고휘도 LED조명
- 상부/하부 동시사용
- 전원어댑터 내장
- 광시야 접안렌즈
- 멀티코팅 렌즈
- 견고하고 사용이 편리

모델명	OS-13	OS-24
헤드	쌍안헤드, 45° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절	
총 배율	10X, 30X	20X, 40X
접안렌즈	WF10X(F.N.20mm)	
대물렌즈	1X, 3X	2X, 4X
리볼버	102mm	90mm
조명장치	상부조명: 고휘도 LED 조명, 하부조명: 고휘도 LED 조명, 광량 조절 장치 내장	
초점 조절	사용설명서, 먼지덮개, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스	
S2B물품번호	202202173840515	202202173840552
판매가격	605,000	627,000



# OSZ-745

실체현미경[교사용][학생용] · 쌍안

## Highlights

- 연구용으로 사용할 수 있는 고급 줌 실체현미경
- 45배까지 자유자재로 확대 · 축소가 가능 (Zoom)
- 고휘도 상부/하부 LED조명

모 델 명	OSZ-745
헤 드	쌍안헤드, 45° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안쪽 조절
총 배 율	7X-45X 줌 확대
접 안 렌 즈	WF10X(F.N.20mm)
조 명 장 치	상부조명: LED 조명, 하부조명: LED 조명, 전원 어댑터 내장, 광량 조절 장치 내장
초 점 조 절	랙&피니언 초점 조절
작 업 거 리	96mm
부 속 품	사용설명서, 먼지덮개, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스
S2B물품번호	202202213858106
판 매 가 격	1,210,000

# OSH-400PL

편광현미경[학생용] · 단안

S2B



## Highlights

- 단안현미경
- 충전식 고휘도 LED 조명장치
- 동축 초점 조절
- 글라스 검판
- 사용이 편리한 눈금표시

모델명	OSH-400PL
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전
총배율	40X-400X
접안렌즈	WF10X
대물렌즈	Ach 편광 4X, 10X, 40X(S)
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명 장치, 충전 배터리 내장
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절
콘덴서	아베콘덴서(NA 1.25), 홍채 조리개
스테이지	360° 회전 원형 스테이지, 베어링 스테이지
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스
S2B물품번호	20220223866090
판매가격	968,000

# OSH-400PBL

편광현미경[학생용] · 쌍안

S2B



## Highlights

- 쌍안현미경
- 충전식 고휘도 LED 조명장치
- 글라스 편광자와 검광자
- 글라스 검판
- 사용이 편리한 눈금표시

모델명	OSH-400PBL
헤드	쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전
총배율	40X-400X
접안렌즈	WF10X
대물렌즈	Ach 편광 4X, 10X, 40X(S)
조명장치	충전식 고휘도 LED 조명 장치, 충전 배터리 내장
초점조절	조동/미동 동축 초점 조절
편광자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전
검광자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시
검판	$\lambda$ , 1/4 $\lambda$
스테이지	360° 회전 원형 스테이지, 베어링 스테이지
부속품	사용설명서, 먼지덮개, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스
S2B물품번호	20220223866113
판매가격	1,320,000

# OSH-400PLS

S2B

편광현미경[학생용] · 단안  
+스마트폰 어댑터 세트



## Highlights

- 단안현미경
- 충전식 고휘도 LED 조명장치
- 동축 초점 조절
- 글라스 검판
- 사용이 편리한 눈금표시

모델명	OSH-400PLS		
헤드	단안헤드, 30° 경사, 360° 회전	편광자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전
총배율	40X-400X	검광자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시
접안렌즈	WF10X	검판	$\lambda$ , 1/4 $\lambda$
대물렌즈	Ach 편광 4X, 10X, 40X(S)	스테이지	360° 회전 원형 스테이지, 베어링 스테이지
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치	부속품	스마트폰 어댑터, 사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스
조명장치	고휘도 LED 저량, 충전 배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프		
S2B물품번호	202303206018202		
판매가격	1,174,000		

# OSH-400PBLs

S2B

편광현미경[학생용] · 쌍안  
+스마트폰 어댑터 세트



## Highlights

- 쌍안현미경
- 충전식 고휘도 LED 조명장치
- 글라스 편광자와 검광자
- 글라스 검판
- 사용이 편리한 눈금표시

모델명	OSH-400PBLs		
헤드	쌍안헤드, 30° 경사, 360° 회전, 시도 조절 장치, 안목 조절(50~75mm)	편광자	글라스(Glass) 편광자, 360° 회전
총배율	40X-400X	검광자	글라스(Glass) 검광자, 90° 회전, 눈금 표시
접안렌즈	WF10X	검판	$\lambda$ , 1/4 $\lambda$
대물렌즈	Ach 편광 4X, 10X, 40X(S)	스테이지	360° 회전 원형 스테이지, 베어링 스테이지
초점조절	자동/미동 동축 초점 조절, 텐션 조절 장치	부속품	스마트폰 어댑터, 사용설명서, 비닐커버, 전원 어댑터, 알루미늄 케이스
조명장치	고휘도 LED 저량, 충전 배터리 내장(충전: 8시간 이상, 사용: 약 70시간), 충전 표시 램프		
S2B물품번호	202303206018839		
판매가격	1,526,000		

# OS-SMART

현미경용 스마트폰 어댑터

S2B

## Highlights

- 생물 및 실체, 편광 현미경 경통에 간편 장착 가능
- 초점 거리 조절 기능
- 자석 받침으로 모든 스마트폰에 사용 가능
- 접안렌즈 10배 장착형



S2B



모델명	OS-SMART
규격	100 X 190 X 5mm (가로 X 세로 X 폭)
재질	알루미늄, 고강도 플라스틱
부속품	접안렌즈 10X, 실체현미경용 어댑터 포함
S2B물품번호	202203173995405
판매가격	220,000

# OS-CM50

## 접안용 디지털 카메라

S2B



- 생물 및 실체, 편광 현미경 경통에 간편 장착 가능
- 별도의 카메라 어댑터 없이 현미경의 접안 경통에 직접 연결하여 사용 (실체, 생물)



모델명	OS-CM50
센서	500만 화소, 1/2.5" 컬러 CMOS
화이트밸런스	자동
컬러 및 노출	자동
해상도	2048 X 1536
출력	USB 2.0
부속품	사용설명서, USB 케이블, 프로그램 USB, 접안 접속 링
S2B물품번호	202202253887509
판매가격	440,000

# OS-CM500N/1600N

## 현미경용 카메라

S2B

### Highlights

- 별도의 전원 공급 없이 USB 케이블만으로 PC와 연결하여 고해상도의 영상을 출력
- 고화질에서도 영상 전송 속도가 빨라 관찰이 부드러우며, 낮은 조도에서도 밝고 선명한 영상을 유지
- 카메라 자동인식으로 프로그램의 설치가 편리하며 사용자 중심의 인터페이스로 프로그램 조작이 용이
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

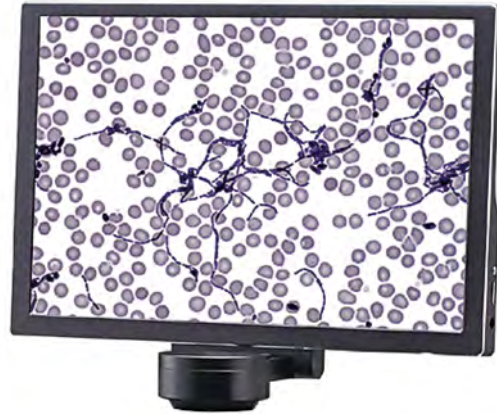


모델명	OS-CM500N	OS-CM1600N
센서	500만 화소, 1/2.5" 컬러 CMOS	1600만 화소, 1/2.3" 컬러 CMOS
화이트밸런스		자동/수동 겸용
컬러 및 노출		자동/수동 겸용
해상도	2592 X 1944	4608 X 3456
출력		USB 2.0
부속품		사용설명서, USB 케이블, 프로그램 USB
S2B물품번호	202202253887517	202203153981261
판매가격	990,000	1,650,000

# OS-DM500

S2B

## 현미경용 모니터 카메라



### Highlights

- 고해상도의 카메라와 10인치 모니터를 일체형으로 제공
- 일체형 모니터 카메라는 HDMI와 USB를 동시에 출력 가능
- 일체형 모니터 카메라를 통해 다수의 인원이 다양하게 관찰 가능
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-DM500
센서	500만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS
해상도	2592 X 1944
모니터	10인치, IPS HD
출력	USB 2.0, HDMI
부속품	사용설명서, USB 케이블, 프로그램 USB
S2B물품번호	202202253887570
판매가격	1,100,000

# OS-CM200DH

S2B

## 현미경용 모니터 카메라



### Highlights

- 고해상도의 카메라와 11인치 모니터를 일체형으로 제공
- 일체형 모니터 카메라는 HDMI와 USB를 동시에 출력 가능
- 일체형 모니터 카메라를 통해 다수의 인원이 다양하게 관찰 가능
- 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

모델명	OS-CM200DH
센서	200만 화소, 1/2.8" 컬러 CMOS
해상도	1920 X 1080
모니터	11인치 Full HD
출력	USB 2.0, HDMI
부속품	사용설명서, USB 케이블, 프로그램 USB
S2B물품번호	202202253887539
판매가격	1,650,000

# OS-DM800 WIFI

S2B

## 현미경용 무선 디지털 카메라



### Highlights

- 800만 화소의 고해상도의 이미지를 제공
- WIFI Mode를 통해 무선으로 다양하게 관찰 가능
- 이미지 측정 프로그램 한글 소프트웨어 osun 2.0 제공으로 측정 및 실시간 영상관찰과 저장이 가능

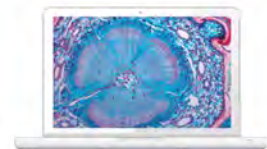
모델명	OS-DM800 WIFI
센서	800만 화소, 1/1.8" 컬러 CMOS
해상도	3840 X 2160
출력	USB 2.0, WIFI
부속품	사용설명서, USB 케이블, 프로그램 USB
S2B물품번호	202202253887583
판매가격	1,210,000



프로젝터, 전자칠판 등과 연결을 통한 영상출력



USB를 통한 PC연결 소프트웨어 영상출력



카메라 WIFI를 통한 스마트기기 연결

### | 800만 화소 WIFI 디지털 카메라 |

- 최고의 이미지 품질을 제공하는 800만 화소 무선 디지털 카메라로 USB모드 및 WIFI모드로 실시간 영상 관찰 및 저장
- 고화질에서도 영상 전송 속도가 빨라 관찰이 부드러우며, 낮은 조도에서도 밝고 선명한 영상을 유지
- 별도의 전원 공급 없이도 USB 케이블만으로 PC와 연결하여 고해상도의 영상을 출력

### | 한글 소프트웨어 OSUN 2.0 |

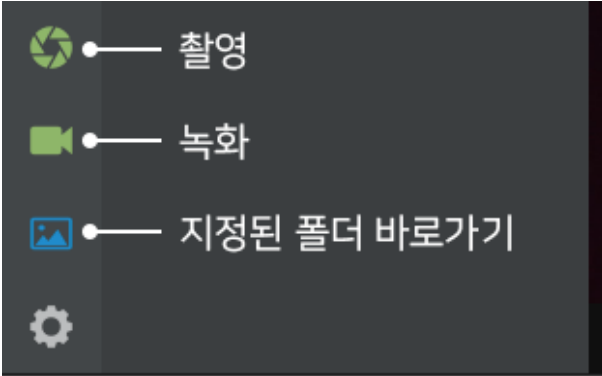
- 실시간 영상관찰 및 측정, 저장 등 다양한 편집 기능 활용이 가능하며, 측정한 데이터 목록을 파일로 내보내 보고서를 작성 가능
- PC와 연결 없이도 WIFI 모드를 사용하여 OSUN 2.0 (오션하이테크 스마트기기 앱 - 앱스토어 및 QR코드로 무료 다운로드 가능) 내에서 자유로운 이미지 관찰 및 획득이 가능

# 한글 소프트웨어 OSUN 2.0

OSUN 2.0은 현미경을 PC에 연결하였을 때 이미지 관찰 및 촬영 등 다양한 기능을 제공하는 소프트웨어로 간단한 조작으로 수업에 필요한 모든 기능을 활용할 수 있으며 측정, 레포트 기능 등 연구용으로도 적합하게 개발되었습니다. 심플하고 세련된 디자인으로 자주 쓰는 메뉴가 한눈에 들어오게 구성되어 있으며, 최적의 이미지 관찰 조건으로 설정되어 있습니다.

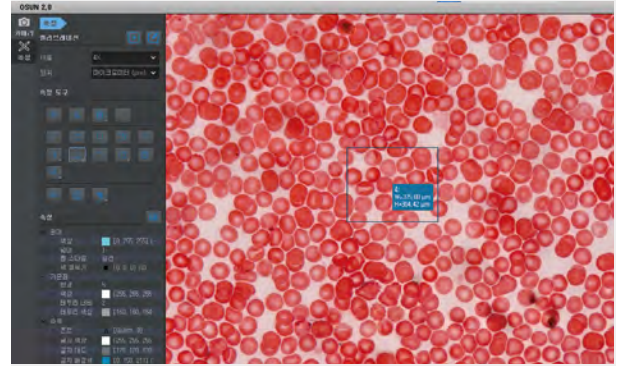
## 촬영, 녹화 등 수업에 쉽고 편리한 기능

실시간 영상관찰 및 촬영, 녹화 저장 등 다양한 편집기능 활용이 가능하며 원클릭으로 지정된 경로로 이동이 가능합니다.



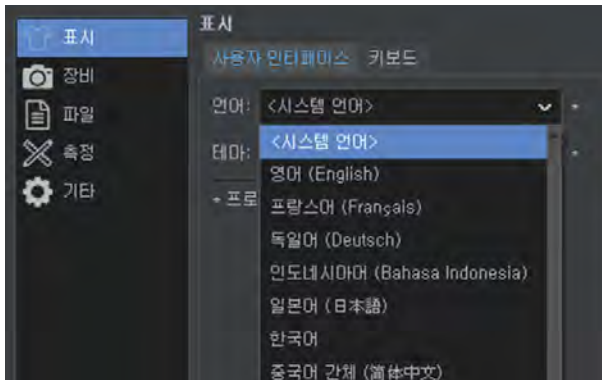
## 측정, 레포트 기능 등 연구용으로도 적합

길이, 면적, 각도, 개체수 등 다양한 측정 기능 활용이 가능하며, 측정된 데이터를 엑셀로 내보내 보고서를 작성할 수도 있습니다.



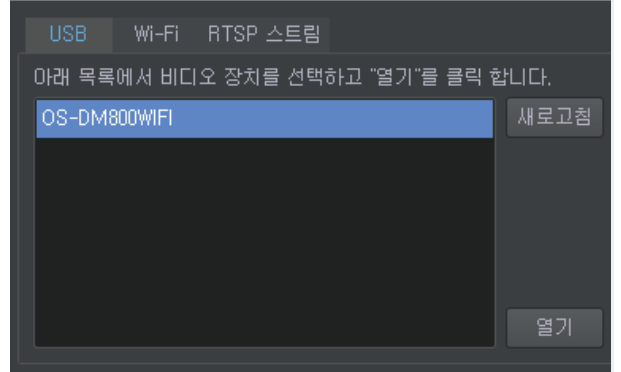
## 한글 메뉴 및 세계 각국의 다양한 언어 지원

모든 메뉴가 한글로 되어 있어 사용이 편리합니다. 영어, 프랑스어, 일본어 등 다양한 시스템 언어를 지원합니다.



## USB 연결 및 WIFI 연결 동시 지원

WIFI를 사용 가능한 환경에서 오션하이테크의 무선현미경 모델만 있으면 현미경 마케터를 굳이 PC나 노트북에 연결하지 않아도 무선으로 OSUN 2.0 프로그램을 통해 영상 관찰이 가능합니다.



## 스마트기기 앱 지원

PC버전 외에 스마트기기 앱에서도 자유로운 이미지 관찰, 획득이 가능합니다. 앱스토어 및 QR코드를 통해 OSUN 2.0 앱을 무료 다운로드 가능합니다.

(※ 스마트기기 앱은 WIFI 무선현미경 모델만 지원합니다.)



# 현미경용 액세서리

## 교육용 접안렌즈

- 광시야 접안렌즈는 관찰 시 넓은 시야를 제공하며, 관찰할 때 눈의 점액이 묻지 않도록 보호 설계가 되어있습니다.



접안렌즈 WF10X	44,000
접안렌즈 WF15X	44,000
접안렌즈 WF20X	44,000

## 교육용 대물렌즈

- 멀티코팅 대물렌즈는 밝고 선명한 고해상 이미지를 제공하며 쉽게 부식하거나 곰팡이가 피지 않습니다.



대물렌즈 4X	55,000
대물렌즈 10X	66,000
대물렌즈 20X	77,000
대물렌즈 40X	88,000
대물렌즈 60X	154,000
대물렌즈 100X	165,000

## 접안/대물 마이크로미터 세트

- 마이크로미터 접안렌즈는 마이크로미터가 내장되어 있어 손쉽게 그대로 사용할 수 있습니다. 마이크로미터 장치의 번거로움 및 시간을 절약할 수 있으며, 장착 시 마이크로미터가 오염되는 걱정을 피할 수 있습니다.

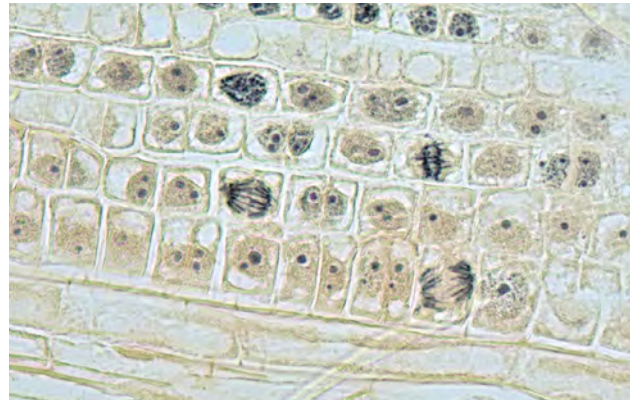
마이크로미터 세트(접안/대물)	88,000
마이크로미터 접안렌즈(OS-WF10XM)	66,000



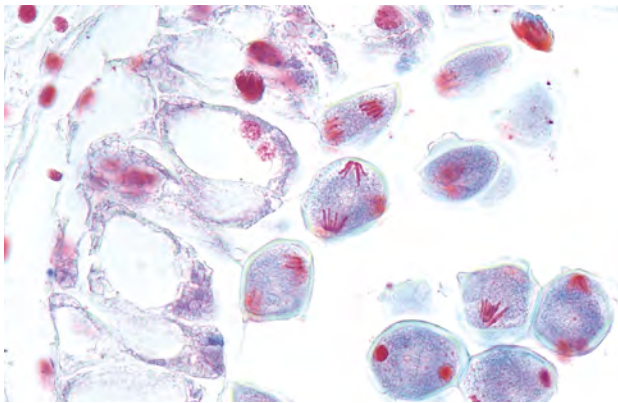
# Slide sample

슬라이드 샘플 [체세포분열 & 감수분열]

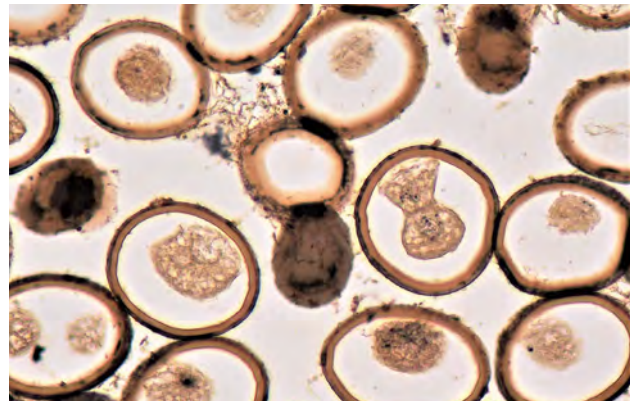
OS-P1	체세포분열 & 감수분열 샘플세트
OS-PP01	Mitosis in root tips of onion by 40x (양파뿌리끝단 체세포 분열의 모든 단계)
OS-PP02	Pollen mother cells of Lilium. Metaphase and anaphase meiosis by 40x (나리 속의 꽃가루 모세포 감수분열의 중기 및 후기)
OS-PP03	Ascaris, meiosis and early cleavage by 40x (회충의 초기 감수분열 단계)
OS-PP04	Meiosis, t.s. of Lilium anthers by 40x (백합 꽃밥 감수 분열)
OS-PP05	Pollen mother cells of Lilium. Prophase of first maturation meiosis by 20x (나리 속의 꽃가루 모세포 첫번째 감수분열의 전단계)



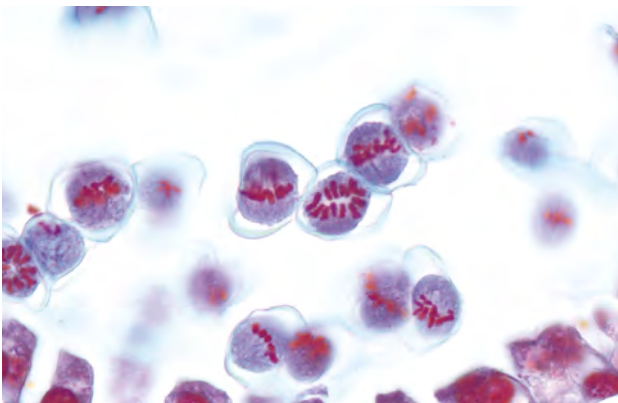
OS-PP01 Mitosis in root tips of onion by 40x  
(양파뿌리끝단의 체세포분열)



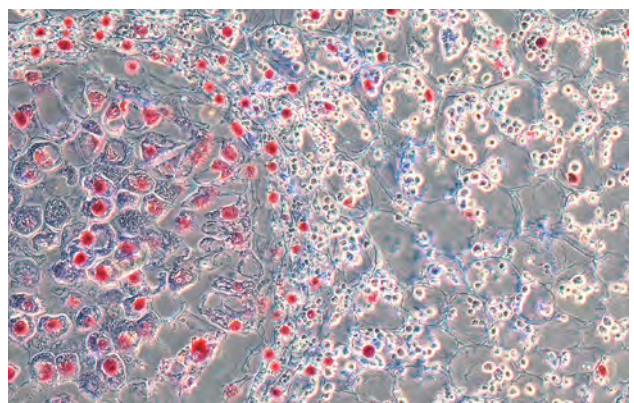
OS-PP02 Pollen mother cells of Lilium.  
Metaphase and anaphase meiosis by 40x  
(나리 속의 꽃가루 모세포 감수분열의 중기 및 후기)



OS-PP03 Ascaris, meiosis and early cleavage by 40x  
(회충의 초기 감수분열 단계)



OS-PP04 Meiosis, t.s. of Lilium anthers by 40x  
(백합 꽃밥 감수 분열)

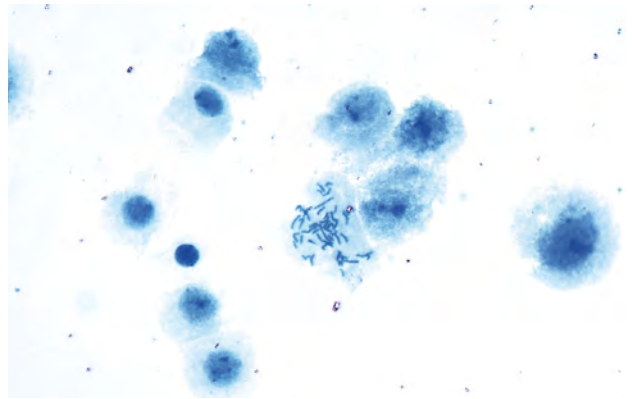


OS-PP05 Pollen mother cells of Lilium.  
Prophase of first maturation meiosis by 20x  
(나리 속의 꽃가루 모세포 첫번째 감수분열의 전단계)

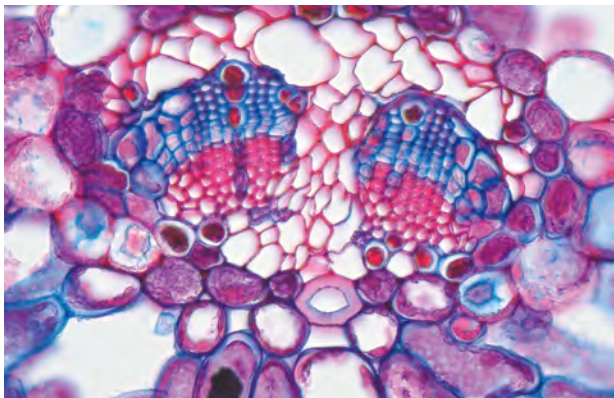
# Slide sample

슬라이드 샘플[유충&염색체]

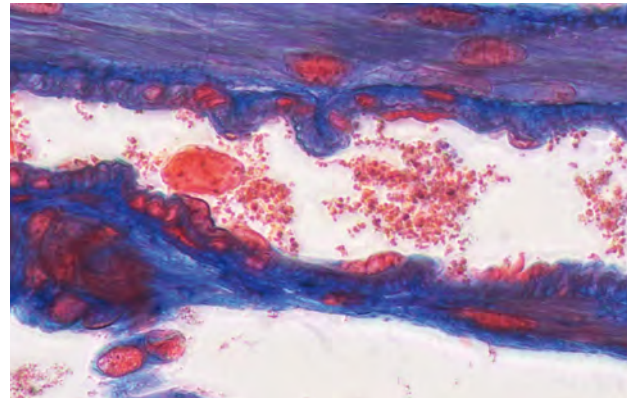
OS-P2	유충 & 염색체 샘플세트
OS-PP06	Human chromosomes in smear from culture of blood by 40x (인간 혈액 속 염색체)
OS-PP07	Young mouse by 40x (쥐 배아의 횡단면)
OS-PP08	Lamp brush chromosomes by 100x (램프브러쉬 염색체)
OS-PP09	Babesia canis, blood smear heavy infection by 40x (적혈구를 감염시키고 빈혈을 유발할 수 있는 기생충에 감염된 혈액)
OS-PP10	Wheat grain endosperm by 40x (밀알 내배유 횡단면)



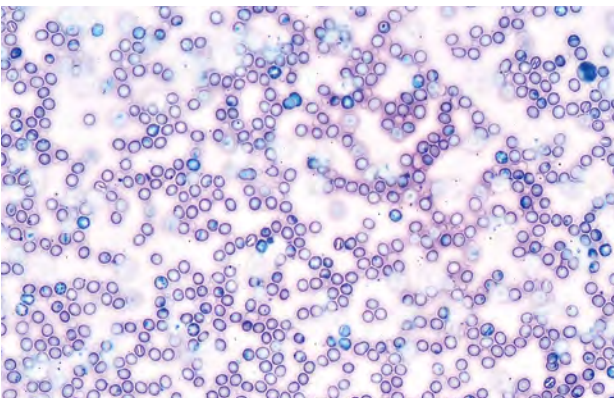
OS-PP06 Human chromosomes in smear from culture of blood by 40x (인간 혈액 속 염색체)



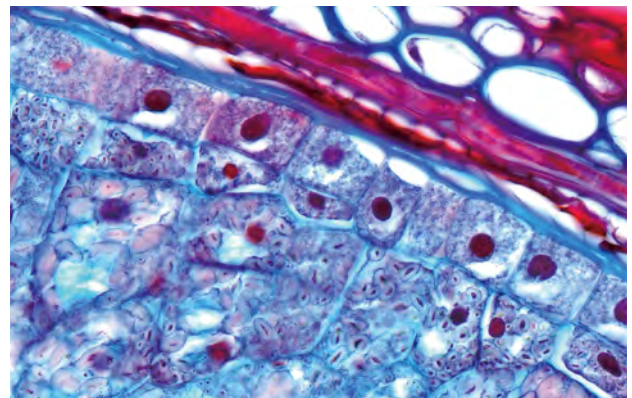
OS-PP07 Young mouse embryo by 40x (쥐 배아의 횡단면)



OS-PP08 Lamp brush chromosomes by 100x (램프브러쉬 염색체)



OS-PP09 Babesia canis, blood smear heavy infection by 40x (적혈구를 감염시키고 빈혈을 유발할 수 있는 기생충에 감염된 혈액)



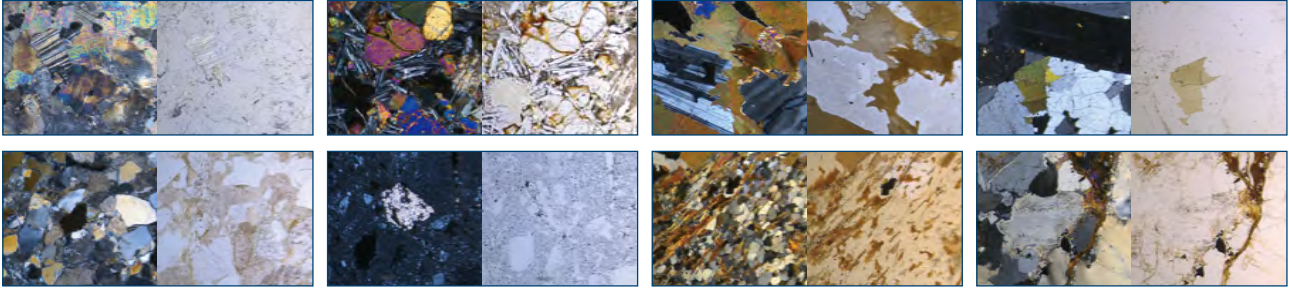
OS-PP10 Wheat grain endosperm by 40x (밀알 내배유 횡단면)

# OSUN Thin Section

## 암석 박편 및 표본

### Highlights

- 국내산 암석 사용
- 주문제작방식
- 그 외 종류 상담문의



모델명	OS-TS01	OS-TSR01
구성	암석 박편 슬라이드 10종 세트, 보관케이스	암석 박편 슬라이드+표본 10종 세트, 보관케이스
암석종류	반려암, 사암, 석영반암, 화강암, 석회암, 역암, 천매암, 편마암, 편암, 현무암	
S2B물품번호	202303035916954	202206164461373
판매가격	1SET (10종) / 330,000	1SET (10종) / 385,000

### Highlights

- 외국산 암석 사용
- 주문제작방식
- 암석종류가 변경 될 수 있습니다.

모델명	OS-UTS01	OS-UTS02	OS-UTS03
구성	화석 박편 5종 세트, 보관케이스	화성암(반심성암질) 박편 5종 세트, 보관케이스	화성암(심성암질) 박편 5종 세트, 보관케이스
암석종류	주름산호, 익룡등골뼈, 반편성석회암, 화석석회암, 마노 속 공룡뼈	문상반암, 조립현무암, 문조니암, 미화강암, 미세반려암	석류석, 반려암, 하석반려암, 섬강암, 섬록암
판매가격	435,000	435,000	435,000

모델명	OS-UTS04	OS-UTS05	OS-UTS06
구성	화성암(화산암질) 박편 5종 세트, 보관케이스	변성암 박편 5종 세트, 보관케이스	광성/광산암석 박편 5종 세트, 보관케이스
암석종류	염정암, 안산암, 현무암, 화쇄현무암, 응회암	석류석편암, 편마암, 대리석, 사문암, 접촉변성암	규공장석, 철광석, 크롬철광, 석식/전기석, 중정석(방연석)
판매가격	435,000	435,000	435,000

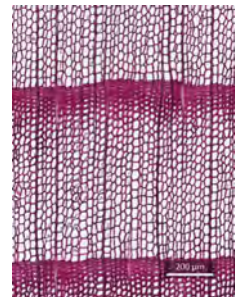
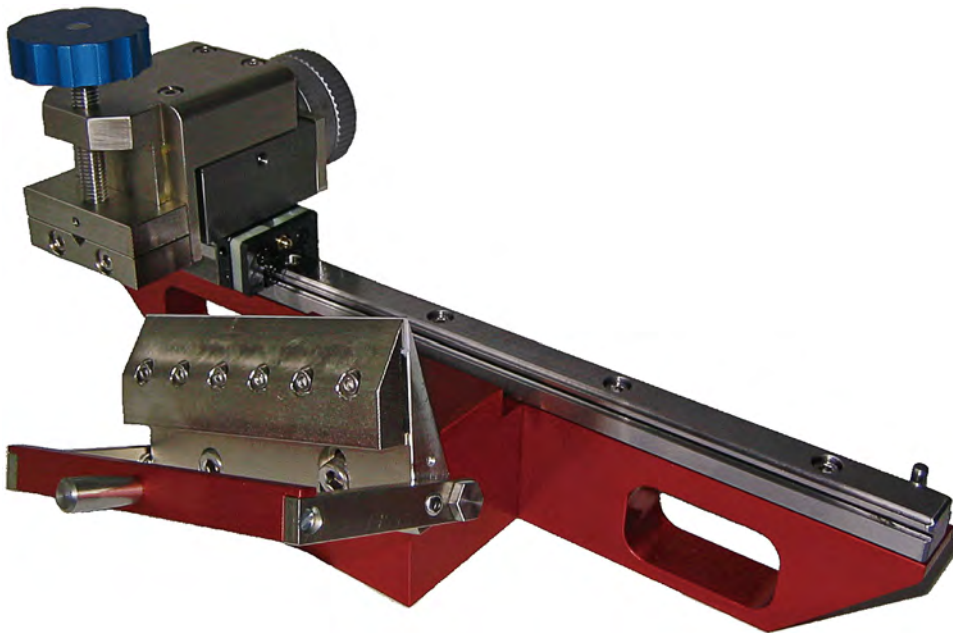
모델명	OS-UTS07
구성	퇴적암 박편 5종 세트, 보관케이스
암석종류	사암, 석회암, 사암/각력암, 화석석회암, 아란성석회암
판매가격	435,000

# OS-WSL1

## 마이크로톰

### Highlights

- 식물이나 동물의 세포 및 조직 등을 일정한 두께로 잘라 시료로 만듭니다. 만들어진 시료는 현미경을 이용하여 관찰 할 수 있습니다.
- 작은 크기로 사용과 휴대가 간편하며 일반 커터칼날을 사용할 수 있어 효율적인 칼날 교체가 가능합니다.



모델명	OS-WSL1
시료홀더	최대 1.5 X 5cm 크기의 샘플을 고정
칼날	NT-cutter blade, A-type, 0.38, 9mm
단면두께조절정확도	1-2µm
크기	30X15X10
무게	3.6kg
부속품	마이크로톰 본체, 칼날 홀더, 샘플 코어 홀더, 칼날
판매가격	5,200,000

# miniPCR bio Learning Labs™

## 혁신적인 마인드를 위한 혁신적인 활동

베테랑 교육자들과 PhD 과학자들이 만든 miniPCR bio Learning Labs™은 참신한 방식으로 과학의 기본 개념에 접근하여 모든 수준의 학습자를 지적으로 자극합니다.

miniPCR bio Learning Labs™ 키트는 8개의 실험 조 혹은 32명의 학생들이 사용할 수 있는 충분한 시료를 제공합니다. 사용자 설명서 혹은 더 많은 수업자료를 만나보세요. [minipcr.com/educational-resources](http://minipcr.com/educational-resources).

높은 수준의 커리큘럼

참신한 접근방식

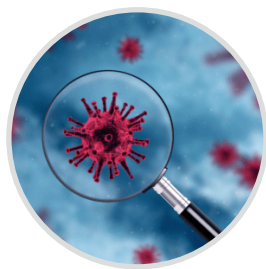
밀접한 주제

연구장려

주요 스킬 개발

## 바이러스 진단연구소 다음에 올 유행병을 이겨내보기

이 실험은 감염병 발생을 관리하는 데에 있어서 분자 기술이 얼마나 큰 힘을 가졌는지 증명해줄 것입니다. 이 사례 연구에서는 학생들은 의료진처럼 활동해서 병원에 감기와 비슷한 증상을 호소하는 4명의 환자를 진단할 것입니다. 학생들은 젤 전기영동을 사용해서 계절성 독감인지 아니면 새롭고 위험한 바이러스인지를 파악할 것입니다. 상급 학생들을 위한 선택적인 추가 실험으로 DNA 염기서열 분석과 역학에서의 응용의 기초를 학습할 수도 있습니다.



₩310,500

### OS-KT-1503-01

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 1차시
구성품	· 4 Patient DNA Samples · 1 Control DNA Sample · 1 Fast DNA Ladder 1		
필요장비	· Agarose (electrophoresis grade) · DNA stain (e.g., GelGreen®) · Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE) · Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit) · Microtubes · Micropipettes and tips · Gel electrophoresis and visualization system		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# COVID qPCR 실험실

## SARS-CoV-2 감염 진단하기

당신은 공항의 COVID-19 검사시설에서 일하고 있습니다. 간단한 도구를 사용하여 환자들의 SARS-CoV-2 감염여부를 검사할 수 있습니다. qPCR 진단 원리를 직접 실습해보세요.



₩428,000

### OS-KT-1900-06

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· qGRN Master Mix</li> <li>· COVID Primer Mix</li> <li>· Simulated Patient Samples Patient AH / Patient BH / Patient CH / Patient DH</li> <li>· Simulated Control Samples Positive Control / Negative Control</li> <li>· PCR strip tubes</li> <li>· Fast DNA Ladder 1</li> <li>· 6X Loading Dye</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen™)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate - not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# 전기 영동 법의학 연구실

## 잘못된 유죄판결을 받았나요?

J.M.은 범죄로 유죄 판결을 받아 감옥에 수감중입니다. 하지만 그는 항상 자신의 결백을 주장했습니다.

학생들은 겔 전기영동을 사용하여 J.M.의 사건에서 얻은 DNA 샘플을 분석하게 됩니다. 이를 통해 새로운 DNA 증거가 원래의 유죄판결을 뒷받침하는지 확인합니다. DNA 분석이 법의학 수사에 어떤 영향을 미치는지 확인할 수 있으며 과학자들이 DNA 증거의 강도를 평가하기 위해 사용하는 집단 유전학과 통계분석법을 탐구할 수 있습니다.



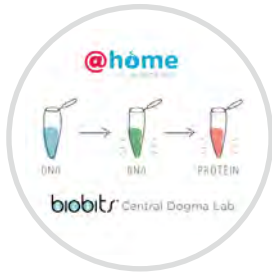
₩310,500

### OS-KT-1504-01

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Victim DNA sample</li> <li>· J.M. DNA sample</li> <li>· DNA Evidence 1</li> <li>· DNA Evidence 2</li> <li>· DNA molecular weight marker (Fast DNA Ladder 1)</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen™)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate - not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# BioBits® 센트럴 도그마: 집에서 실험해보기

The BioBits® Central Dogma @home version은 어떤 학습 환경에서도 유전자 발현을 탐구할 수 있는 모든 장비와 시약이 포함되어 있습니다. 연구자들은 실험실에서 수년간 무세포 반응을 활용해 왔고, BioBits® cell-free system은 이러한 첨단 기술을 언제든지 분자생물학에 관심 있는 모두가 사용할 수 있게 했습니다.



₩412,300

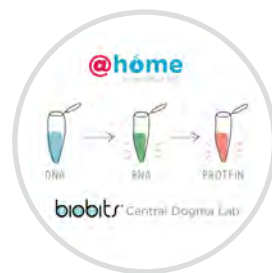
## OS-KT-1102-01

실험 가능 인원	2명 (2인 1조)	실험 소요시간	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· BioBits® Central Dogma mini-lab (enough reagents to do the activity twice)</li> <li>· P51™ Molecular Fluorescence Viewer</li> <li>· 9-volt battery</li> <li>· 4 µl minipette (fixed-volume micropipette)</li> <li>· 20 disposable micropipette tips</li> <li>· Activity guide</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen™)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	6개월

# BioBits® 센트럴 도그마: 집에서 실험해보기

## (10세트)

The BioBits® Central Dogma @home version은 어떤 학습 환경에서도 유전자 발현을 탐구할 수 있는 모든 장비와 시약이 포함되어 있습니다. 연구자들은 실험실에서 수년간 무세포 반응을 활용해 왔고, BioBits® cell-free system은 이러한 첨단 기술을 언제든지 분자생물학에 관심 있는 모두가 사용할 수 있게 했습니다.



₩412,300

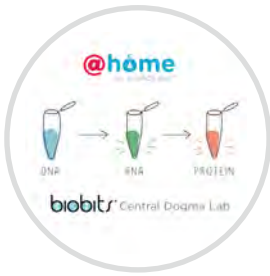
## OS-KT-1102-10

실험 가능 인원	20명 (2인 10조)	실험 소요시간	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 BioBits® Central Dogma mini-labs (each sufficient to do the activity twice)</li> <li>· 10 P51™ Molecular Fluorescence Viewers</li> <li>· 10 x 9-volt batteries</li> <li>· 10 x 4 µl minipettes (fixed-volume micropipettes)</li> <li>· 10 x 20 disposable micropipette tips</li> <li>· 10 Activity guides</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen™)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	6개월

# BioBits® 센트럴 도그마: 집에서 실험해보기

## (교실세트)

BioBits® pellets은 배양세포 없이 단백질을 합성할 수 있는 작은 분자 제작소입니다. 연구자들은 실험실에서 수년간 세포 없는 반응을 활용해 왔고, 그 활용도는 새로운 치료법의 발견에서 현장 진단까지 다양합니다. 최소한의 요구 장비와 간단한 실험계획으로 학생들은 BioBits® system을 통해 유전정보의 흐름을 시각화하고 형광물질을 통해 복사와 번역을 실시간으로 관찰할 수 있습니다. 이 활동은 분자생물학의 센트럴 도그마를 배우는 데에 있어서 훌륭한 상호작용적인 도구가 될 것이고 학생들이 첨단 합성생물학을 경험할 수 있게 합니다.



₩412,300

### OS-KT-1910-01

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 32 BioBits® pellets in 8-tube PCR strips</li> <li>· DNA Sample A</li> <li>· DNA Sample B</li> <li>· Nuclease-Free Water</li> <li>· Kanamycin</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· P51™ Molecular Fluorescence Viewer or other blue light transilluminator with an orange filter (460-480 nm, e.g. blueBox™ or blueGel™)</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	6개월

# BioBits® 센트럴 도그마: 단백질의 구조와 기능

단백질은 생명에게 필수적인 도구입니다. 그렇지만 어떻게 단순한 아미노산 가닥이 형광을 만드는 등의 기능을 하는 복잡한 3차원 구조체를 만들 수 있을까요? 우선 학생들은 다양한 발광단백질 분자 배열을 1, 2, 3차 단계에서 비교하고 그 분석을 통해 단백질의 기능을 예측할 것입니다. 이 활동은 단백질 구조의 기본에 대한 매우 좋은 입문이 될 것이고 단백질 공학과 같은 고등 과정을 논의하는 데에 있어서 발판이 될 것입니다.



₩423,300

### OS-KT-1910-03

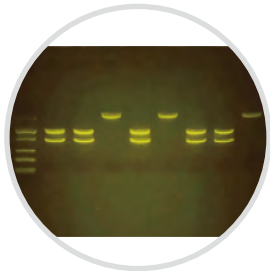
실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 32 BioBits® pellets in 8-tube PCR strips</li> <li>· DNA Sample FP1</li> <li>· DNA Sample FP2</li> <li>· DNA Sample FP3</li> <li>· Nuclease-Free Water</li> <li>· 10 disposable UV flashlights</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· P51™ Molecular Fluorescence Viewer or other blue light transilluminator with an orange filter (460-480 nm, e.g. blueBox™ or blueGel™)</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	6개월

# 보존유전학 실험실

## 여우원숭이 종을 발견해보기

학생들을 마다가스카르로 탐험시켜 보세요! 형태학 자료를 분석하고 겔 전기영동을 실행해서 연구자들이 멸종된 것으로 알려진 여우원숭이 종을 재발견한 것인지 알아보세요.

실제 현장 자료를 분석 | DNA 염기서열 자료를 바탕으로 계통수를 구축 | 생태계 변화에 직면한 일반종과 전문종의 차이를 비교  
Duke Lemur Center와 협업한, 우리 협력자들의 발표 및 미발표된 연구에 직접적으로 기반을 둔 이 분자진화학, 생태학 실험은 분자 기술을 생태와 진화 단원에 적용하는 것을 목표로 설계되었습니다. 짧은 1차시 젤 실험 수업, 또는 1주일 길이의 소단원 수업 모두에서 이 실습은 유연성과 고품질의 커리큘럼을 제공합니다.



₩338,000

### OS-KT-1505-01

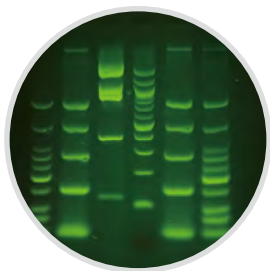
실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 8 lemur DNA samples</li> <li>· DNA molecular weight marker (Fast DNA Ladder 1)</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate - not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# DNA 지문분석법 연구실

## 상어의 공격을 받았나요?

해양생물학자들이 호주의 해변 관광객들을 놀라게 하는 상어의 공격의 원인을 이해하는 것을 도와주세요!

이 지도된 탐구 활동은 학생들이 유전적 구성에 따라 개인을 식별하는데 흔히 쓰이는 DNA 지문분석법을 경험하게 합니다. DNA 지문분석법은 법의학(포렌식)이나 친자 확인 검사 등 인간에게도 널리 쓰이지만, 생태학에서도 주요한 도구입니다. 학생들은 상어 한마리가 여러 번 공격했는지, 아니면 여러 마리가 공격했는지 알아낼 것입니다. 그런 다음 학생들은 간단한 무세포 장치를 통해 이 발광단백질을 발현시켜 예측한 기능이 맞는지 실험할 것입니다. 이 활동은 단백질 구조의 기본에 대한 매우 좋은 입문이 될 것이고 단백질 공학과 같은 고등 과정을 논의하는 데에 있어서 발판이 될 것입니다.



₩360,000

### OS-KT-1500-03

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4 DNA samples for fingerprinting analysis</li> <li>· 1 tube of DNA molecular weight marker (DNA Ladder)</li> <li>· 6X gel loading dye</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O</li> <li>· (to dilute buffer concentrate - not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# DNA 클로우 랩™

## DNA 구조 탐험하기

이중가닥 구조의 DNA를 단일가닥으로 변성시키는 조건을 알아보고, 그 다음 다시 복원해 보세요.

이 실험에서는 학생들은 형광 염료를 사용해 DNA 구조에 영향을 주어 이중가닥에서 단일가닥으로 바뀌는 조건을 조사해 보고, 그리고 그 반대 조건도 알아 볼 것입니다. 염기 서열, 농도와 pH가 수소 결합에 의한 염기쌍에 어떤 영향을 주는지 탐구를 통해 알아봅시다.



₩357,300

### OS-KT-1900-01

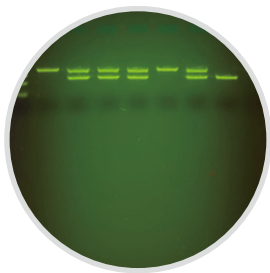
<b>실험 가능 인원</b>	32명 (4인 8조)	<b>실험 소요시간</b>	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
<b>구성품</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Three DNA samples for analysis</li> <li>· DNA binding dye</li> <li>· Glow Lab Dilution Buffer 1</li> <li>· Glow Lab Dilution Buffer 2</li> <li>· Microtubes</li> </ul>		
<b>필요장비</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler or heat block that can accommodate PCR tubes (ideal set up) or water bath and floaties (workable).</li> <li>· P51™ Molecular Viewer or other blue light transilluminator (such as blueBox™ or blueGel™)</li> </ul>		
<b>보관방법</b>	냉장보관 (빛이 차단된 환경)	<b>사용기한</b>	6개월

# 강아지 유전학 실험실

## 레브라두들의 역사

학생들은 젤 전기영동으로 물리의 강아지들의 표현형과 유전자형의 관계를 알아 볼 것입니다.

어떤 성질을 어떻게 유전받았는지 추적하면서 학생들은 강아지의 아버지를 찾아볼 수 있습니다. 이 실험은 멘델의 유전학, 그리고 표현형과 유전자형의 관계를 이 애교 많고 귀여운 사례 연구를 통해 배울 수 있습니다. 후속 활동으로 학생들은 강아지의 털가죽에 영향을 끼치는 다양한 유전자가 어떻게 유전되는지 추적할 수 있습니다.



₩338,000

### OS-KT-1506-01

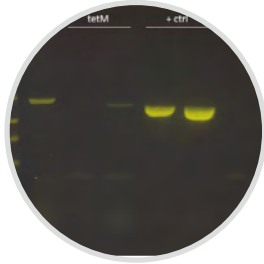
<b>실험 가능 인원</b>	32명 (4인 8조)	<b>실험 소요시간</b>	45분 (아가로스 겔 미리 준비)
<b>구성품</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 8 puppy DNA samples (Astro, Buster, Chewy, Daisy, Elsa, Flora, Ginger, Hugo)</li> <li>· 1 Fast DNA Ladder 1</li> </ul>		
<b>필요장비</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate - not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
<b>보관방법</b>	냉동보관	<b>사용기한</b>	12개월

# eDNA Project

## 항생제 내성이 있는 토양시료 채취하기

환경 토양 시료에 있는 항생제 내성 유전자를 검사하는 전국적인 감시 프로그램에 참여하세요.

학생들은 각자 가설에 따라 항생제가 내성이 있는 구역의 토양 시료를 채취해서, 환경 유전자를 추출하고, PCR과 젤 전기영동의 분자적인 방법을 사용해 각자의 시료가 테트라사이클린 저항의 징후가 있는지 알아보세요. 그런 다음 그 연구 데이터를 국가의 항생제 내성 감시 데이터베이스에 기여할 것입니다.



₩140,000

### OS-KT-1012-02

실험 가능 인원	5개 조	실험 소요시간	프로젝트 활동으로서 최소 3-4차시의 수업 필요
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ZymoBIOMICS DNA Miniprep Kit</li> <li>· EZ PCR Master Mix, Load-Ready™</li> <li>· 16S Primer Mix</li> <li>· tetB Primer Mix</li> <li>· tetM Primer Mix</li> <li>· Positive Control Plasmid</li> <li>· Fast DNA Ladder 1</li> <li>· Nuclease Free Water</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR Tubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Tissue homogenizer or vortex mixer with microtube holder attachment</li> <li>· Microcentrifuge</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

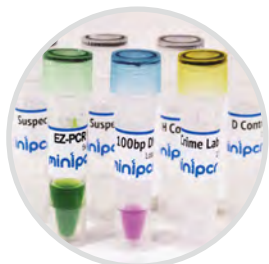
# 식품 안전 실험실

## 위험에 빠진 화성

해양생물학자들이 호주의 해변 관광객들을 놀라게 하는 상어의 공격의 원인을 이해하는 것을 도와주세요!

이 지도된 탐구 활동은 학생들이 유전적 구성에 따라 개인을 식별하는데 흔히 쓰이는 DNA 지문분석법을 경험하게 합니다. DNA 지문분석법은 법의학(포렌식)이나 친자 확인 검사 등 인간에게도 널리 쓰이지만, 생태학에서도 주요한 도구입니다. 학생들은 상어 한마리가 여러 번 공격했는지, 아니면 여러 마리가 공격했는지 알아낼 것입니다. 그런 다음 학생들은 간단한 무세포 장치를 통해 이 발광단백질을 발현시켜 예측한 기능이 맞는지 실험할 것입니다. 이 활동은 단백질 구조의 기본에 대한 매우 좋은 입문이 될 것이고 단백질 공학과 같은 고등 과정을 논의하는 데에 있어서 발판이 될 것입니다.

### OS-KT-1001-03



₩360,000

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	약 120분, 2-3차시로 나눠서 수업 가능
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR Tubes</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# 포렌식 실험실

## D1S80 VNTR의 분석

학생들은 PCR을 통해 증폭된 자신의 DNA와 가상의 범죠헌장에서 발견된 DNA 시료와 비교해서 자기 자신을 용의자에서 제외할 것입니다. 가변 연쇄 반복(Variable number tandem repeats, VNTRs)은 짧은 구역의 DNA가 여러 번 반복되어 있는 유전자의 한 구간입니다. 특정한 VNTR에서 반복되는 횟수는 개인마다 다를 수 있습니다. 이러한 방식으로 VNTR의 유전적 다양성은 새인을 구분하는 데의 지표가 될 수 있습니다. 이 실습에서는 학생들이 개인 식별과 법의학에서의 분자생물학 및 유전성, 인간 유전학, DNA 다형성, 유전적 다양성에 대해 탐구할 수 있게 합니다.



₩360,000

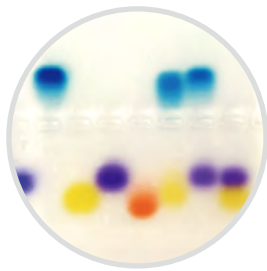
### OS-KT-1009-01

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 2차시 또는 90분 1차시
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· X-Tract™ DNA extraction buffer (2 vials)</li> <li>· 2X Blue PCR Master Mix, Load-Ready™</li> <li>· D1S80 Lab Primer Mix</li> <li>· "Crime Scene" DNA control sample</li> <li>· 100 bp DNA Ladder, Load Ready™</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate - not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR Tubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# 젤 전기영동 레인보우 연구실

과학자들은 자주 분자들을 물리적 속성에 따라 분리합니다.

이 실험은 학생들에게 젤 전기영동과 종이 크로마토그래피의 2가지 표준적인 분자 분리법을 실습할 수 있게 합니다. 이 조사 기반의 탐구에서는 안전하고 저렴한 염료 혼합물에서 찾을 수 있는 분자를 식별하게 됩니다. 이 실험은 학생들이 DNA와 단백질 등 주요한 생물학적 고분자들에 대한 논의와 관련 있는 분자와 분자적 특성의 핵심 개념을 알 수 있게 합니다.



₩140,000

### OS-KT-1400-01

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 1차시
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 5 dyes of different molecular characteristics</li> <li>· Chromatography strips and accessories for chromatography</li> <li>· Contrast-enhancing paper for easier visualization of results</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# 유전자형 - 표현형 연구

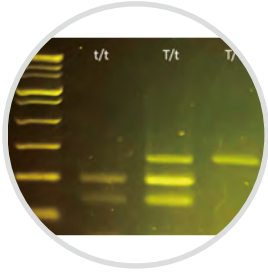
## PTC 미각 연구실

작은 유전적 변화가 어떻게 우리가 세상을 인식하는 능력을 바꾸는지 알아보세요.

TAS2R38 미각수용체 유전자는 페닐티오카바마이드(phenylthiocarbamide, PTC)와 다른 쓴맛을 느낄 수 있을 지의 여부를 결정할 수 있습니다.

자신의 TAS2R38 미각수용체 유전자를 테스트해 보고 자신이 PTC에 대해 미맹인지 아닌지를 판단해 보세요. 이 결과를 사용해서 유전자형을 PTC, 그리고 비슷한 화학물질을 함유하는 브로콜리와 같은 음식을 맛볼 수 있는 능력과 연관지어 보세요.

### OS-KT-1004-03



₩360,000

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 2차시 또는 120분 1차시
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· X-Tract™ DNA Extraction Buffer (2 vials)</li> <li>· 2X EZ PCR Master Mix, Load-Ready™</li> <li>· PTC Lab Primer Mix, 2X concentrate</li> <li>· Restriction Enzyme Fnu4HI</li> <li>· 100 bp DNA Ladder, Load Ready™</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR Tubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# GMO(유전자변형 식물) 탐지 연구소

사람들은 문명의 시작부터 작물을 재배하면서 식물을 바꿔 왔습니다. 근대의 생명공학과 유전공학은 과학자들과 품종개량가들이 특정한 유전자를 식물에 직접 투입함으로써 특정한 성질을 매우 빠르게 부여할 수 있게 했습니다. PCR을 통해 식품과 식물 조직에서 유전공학적인 요소를 찾아보세요.

### OS-KT-1003-01



₩360,000

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 2차시 또는 120분 1차시
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· DNA-EZ™ DNA Extraction System: Lysis and Neutralization Solutions</li> <li>· 5X EZ PCR Master Mix, Load-Ready™</li> <li>· GMO Lab Primer Mix</li> <li>· 2 Control DNA samples (GMO and non-GMO)</li> <li>· 100 bp DNA Ladder, Load Ready™</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR Tubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# Knock out! CRISPR/Cas Gene 타겟팅 실험실

이 실험은 준비하기 간단하고, 학생들이 유전자 적응법을 이해하기 쉽게 하며, 박진감 넘치게 구성되어 있습니다!  
유전공학자가 되어 CRISPR/Cas를 이용해 박테리아에서 유전자를 비활성화해 보세요. 과학자들은 CRISPR/Cas를 이용해 살아있는 세포의 DNA를 바꿀 수 있습니다. 이제는 이 첨단 기술을 고급 생명과학 수업으로 가져올 수 있습니다!  
이 실험에서 lacZ 유전자를 발현하는 E. coli (대장균) 세포의 플라스미드를 cas9 유전자와 맞춤형 안내 RNA를 포함하는(custom guide RNA) 다른 플라스미드로 바꿀 것입니다. 이 안내 RNA는 lacZ 유전자와 상보 결합을 하는 염기서열을 갖고 있어서 변환된 세포에서 안내 RNA는 Cas9가 lacZ를 적응시켜 잘라내 비활성화하도록 합니다. 학생들은 CRISPR/Cas 유전자 변형을 세균 군체의 색으로 쉽게 구분할 수 있습니다.  
lacZ를 발현하는 세포들은 화학물질 X-gal을 파란색 생성물로 분해할 수 있습니다. 그래서 lacZ가 제대로 기능하는 세포들은 파란색을 띄지만, CRISPR/Cas 방식으로 lacZ가 성공적으로 비활성화되었다면 원래의 흰색 표현형을 띄게 될 것입니다.

## OS-KT-1800-01



₩745,000

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	2시간
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Plasmid DNA</li> <li>· - pCtrl DNA</li> <li>· - pKO DNA</li> <li>· Calcium chloride</li> <li>· Lyophilized DH5alpha E. coli with lacZ plasmid</li> <li>· LB + ampicillin</li> <li>· SOC recovery medium</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· ChIX Mix</li> <li>· LB agar</li> <li>· 20 sterile Petri dishes</li> <li>· 25 sterile spreaders</li> <li>· 100 sterile 1.7 ml tubes</li> <li>· Knockout! sticker</li> </ul>
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Water bath or dry bath</li> <li>· Incubator</li> </ul>		
보관방법	냉동 및 냉장 보관	사용기한	3개월

# Knock out! CRISPR/Cas Gene 타겟팅 실험실 (리필키트)

과학자들은 자주 분자들을 물리적 속성에 따라 분리합니다.  
이 실험은 학생들에게 젤 전기영동과 종이 크로마토그래피의 2가지 표준적인 분자 분리법을 실습할 수 있게 합니다. 이 조사 기반의 탐구에서는 안전하고 저렴한 염료 혼합물에서 찾을 수 있는 분자를 식별하게 됩니다. 이 실험은 학생들이 DNA와 단백질 등 주요한 생물학적 고분자들에 대한 논의와 관련된 분자와 분자적 특성의 핵심 개념을 알 수 있게 합니다.



₩648,800

## OS-KT-1800-02

구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Plasmid DNA</li> <li>· - pCtrl DNA</li> <li>· - pKO DNA</li> <li>· Calcium chloride</li> <li>· Lyophilized DH5alpha E. coli with lacZ plasmid</li> <li>· LB + ampicillin</li> <li>· SOC recovery medium</li> <li>· ChIX Mix</li> </ul>		
-----	---	--	--

이 리필용 키트는 Petri dishes, sterile spreaders, LB-agar, sterile 1.7 ml tubes가 포함되어 있지 않습니다.

# Knock out! PCR 유전자형분석 실험

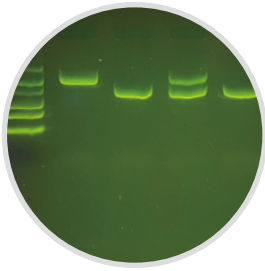
PCR을 통해 CRISPR/Cas 유전자 변형을 확인해 보세요! (이 실험은 Knockout! CRISPR/Cas Lab.의 선택적인 후속 실험입니다.)

Knockout! 실험을 마친 후, pKO 플라스미드(lacZ 유전자를 적중시키는 안내RNA와 Cas9 유전자로 변형된)를 갖도록 변환된 세균은 흰색 표현형을

띄겠지만, pCtrl 플라스미드(무작위 안내RNA와 Cas9 유전자로 변형된)를 갖도록 변환된 세균은 파란색 표현형을 띌 것입니다.

PCR을 사용해 세균의 유전자형을 결정하고 CRISPR/Cas 시스템을 lacZ 유전자를 성공적으로 정지시켰는지 확인해 보세요.

## OS-KT-1800-02



₩360,000

<b>실험 가능 인원</b>	32명 (4인 8조)	<b>실험 소요시간</b>	45분 2차시 또는 120분 1차시
<b>구성품</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 5X EZ PCR Master Mix, Load-Ready™</li> <li>· Knockout! Primer Mix</li> <li>· lacZ Control DNA</li> <li>· cas9 Control DNA</li> <li>· Fast DNA Ladder 1</li> <li>· Nuclease Free Water</li> </ul>		
<b>필요장비</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Water bath or dry bath</li> <li>· Incubator</li> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR tubes</li> <li>· Toothpicks</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
<b>보관방법</b>	냉동보관	<b>사용기한</b>	12개월

# miniPCR 수면 연구소 - 아침형 인간 혹은 저녁형 인간



₩360,000

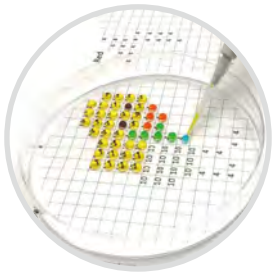
## OS-KT-1005-01

<b>실험 가능 인원</b>	32명 (4인 8조)	<b>실험 소요시간</b>	45분 2차시 또는 120분 1차시
<b>구성품</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· X-Tract™ DNA Extraction Buffer (2 vials)</li> <li>· 5X EZ PCR Master Mix, Load-Ready™</li> <li>· Sleep Lab Primer Mix</li> <li>· 100 bp DNA Ladder, Load Ready™</li> </ul>		
<b>필요장비</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR Tubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
<b>보관방법</b>	냉동보관	<b>사용기한</b>	12개월

# 마이크로피펫팅 연습키트@home

멀고 먼 별까지의 거리를 잴 때든지, 실험 대상에게 맞는 약의 무게를 잴 때든지, 정확하고 정밀한 측정은 어떤 과학적 탐구에서도 매우 중요합니다. 주방에서는 계량컵이나 계량스푼으로 정확하고 정밀한 측정이 가능할 수도 있습니다. 그렇지만 과학자들이 작은 부피의 액체를 정확하게 측정해야 할 때에는 마이크로피펫이라고 불리는 도구를 사용합니다. 여기에 포함된 활동을 하면서 마이크로피펫 전문가가 되어 다음 실험을 준비하세요!

- 마이크로피펫 연습 : 마이크로피펫 전문가가 되기 위한 첫걸음입니다. 피펫 연습 카드를 사용해 작은 부피의 액체를 정확하게 측정하고 혼합하는 법을 연습 해 보세요.
- 젤 채워넣기 연습 : 다음으로는 분자생물학 실험에서 필수적인 도구인 전기영동 젤을 채워넣는 기술을 배워보세요. 실험실에서 볼 수 있는 아가로스 젤 대신에 단단하고 재사용 가능한 연습용 실리콘 젤을 사용할 것입니다.
- 마이크로피펫 미술 : 마지막으로, 마이크로피펫 기술을 시험해 보고 창의력을 사용해 마이크로피펫 걸작을 만들어 보세요. 그런 다음, 당신의 작품을 우리 인스타그램에 공유해 상품을 받을 수 있는 기회를 얻어보세요!



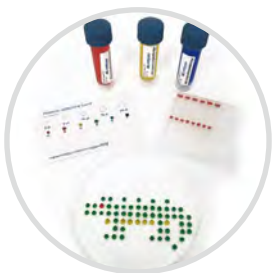
₩214,300

## OS-KT-1101-01

<b>구성품</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 Reusable pipette practice cards</li> <li>· 1 Reusable silicone practice gels</li> <li>· Blue, yellow, and red micro-pipetting practice dyes (5 ml each)</li> <li>· 3 Petri dishes</li> <li>· 20 Micropipette tips (200 µl)</li> <li>· Micropipette art patterns</li> <li>· Activity guide</li> </ul>
<b>필요장비</b>	· Micropipettes and tips
<b>보관방법</b>	실온

# 마이크로피펫팅 연습키트@home (10세트)

원격 학습에서도 사용할 수 있도록 개별 포장된 10개의 @home 키트입니다.



₩882,500

## OS-KT-1101-10

<b>실험 가능 인원</b>	32명 (4인 8조)	<b>실험 소요시간</b>	45분 2차시 또는 120분 1차시
<b>구성품</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 Reusable pipette practice cards</li> <li>· 10 Reusable silicone practice gels</li> <li>· Blue, yellow, and red micro-pipetting practice dyes (10 x 5 ml each)</li> <li>· 10 x 3 Petri dishes</li> <li>· 10 x 20 Micropipette tips (200 µl)</li> <li>· 10 Micropipette art patterns</li> <li>· 10 Activity guides</li> </ul>		
<b>필요장비</b>	· Micropipettes and tips		
<b>보관방법</b>	실온		

# 마이크로피펫팅 101 소모품 세트

정확하고 정밀한 측정은 어떤 과학적 탐구에서도 매우 중요합니다.

과학자들이 작은 부피의 액체를 정확하게 측정해야 할 때에는 마이크로피펫이라고 불리는 도구를 사용합니다. 이 실험에서는 학생들은 재사용 가능한 자재를 통해 마이크로피펫 전문가가 되기 위해 필요한 실습 경험을 해볼 것입니다.

## OS-KT-1510-10



₩294,000

실험 소요시간	45분 1차시
구성품	<ul style="list-style-type: none"><li>· 20 Reusable pipette practice cards</li><li>· 10 Reusable silicone practice gels</li><li>· Blue, Yellow, and Red micropipetting practice dyes (5 ml each)</li><li>· 50 Microcentrifuge tubes (1.7 ml)</li><li>· 100 Micropipette tips (200 µl)</li><li>· 2 Downloadable activity guides (links in the "Downloads" tab)</li></ul>
필요장비	· Micropipettes and tips
보관방법	실온

# 마이크로피펫팅 101 연습카드 (20세트)

마이크로피펫은 과학자들이 작은 부피의 액체를 정확하게 잴 수 있도록 합니다. 재사용 가능한 자재를 통해 마이크로피펫 기술을 단련해 보세요. 이 재사용 가능한 피펫 연습용 카드는 Micropipetting 101 실험에 포함된 것과 같은 카드입니다.



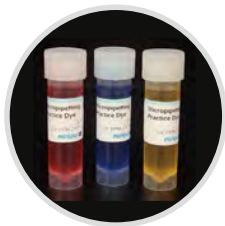
₩197,800

## OS-KT-1510-12

구성품	20 Reusable Micropipetting Practice Cards
-----	---

# 마이크로피펫팅 101 연습용 염료

마이크로피펫은 과학자들이 작은 부피의 액체를 정확하게 잴 수 있도록 합니다. 재사용 가능한 자재를 통해 마이크로피펫 기술을 단련해 보세요. 이 재사용 가능한 연습용 염료는 Micropipetting 101 실험에 포함된 것과 같은 염료입니다.



₩175,800

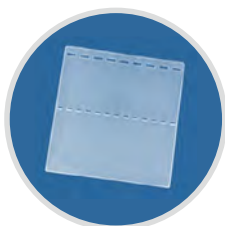
## OS-KT-1510-02

구성품	Three Micropipetting Practice Dyes: Blue, Yellow, and Red (5 ml each)
-----	---

# 마이크로피펫팅 101 연습용 젤 (10세트)

이 튼튼하고 재사용 가능한 실리콘 연습용 젤로 젤 채워넣기 기술을 단련해 보세요.

이 재사용 가능한 젤은 Micropipetting 101 실험에 포함된 것과 같은 젤입니다.



₩228,000

## OS-KT-1510-13

구성품	<ul style="list-style-type: none"><li>· 10 Silicone Practice Gels (6 cm x 6 cm each)</li><li>· Top row loading: 9 wells, for everyday practice</li><li>· Bottom row loading: 13 wells, for advanced practice</li></ul>
-----	--

# miniPCR 항생제 내성 실험실

## 환경 속의 내성균 추적하기

이 실험은 현실적인 문제에 대한 가상의 사례 연구를 제공합니다. 역학(전염병학)자들은 한 농장에서 항생제 내성 세균의 발생을 추적했습니다. 학생들은 PCR을 사용해 그 항생제 내성 세균이 이웃한 지역에도 이미 퍼져는지 확인해 볼 것입니다. 이 사례 연구는 학생들이 어떻게 환경적 감사가 정식 환경 모니터링 연구의 도입부가 될 수 있는지 접하게 합니다.

이 실험은 Tufts 대학의 PARE - The Prevalence of Antibiotic-Resistance in the Environment project와의 협업으로 만들어졌습니다. 이 실험에는 해로운 시료가 전혀 사용되지 않았습니다.



₩360,000

### OS-KT-1010-01

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 2차시 또는 90분 1차시
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 5X EZ PCR Master Mix, Load Ready™</li> <li>· PARE Primer Mix</li> <li>· 2 Environmental DNA samples</li> <li>· Negative control DNA sample</li> <li>· Positive control DNA sample</li> <li>· 100 bp DNA Ladder, Load Ready™</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR Tubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# miniPCR 범죄연구소 제빵사 실종사건

한 제빵사가 실종되었고 경찰에게는 2명의 용의자가 있습니다. 그 제빵사가 낭성 섬유증이 있다는 것을 근거로 학생들은 두 용의자의 자동차에서의 DNA 증거를 검사해 CFTR 유전자 결손인 사람의 DNA와 맞는지 확인해 볼 것입니다. 이 실험은 유전기술과 개인 식별부터 유전적 진단법까지의 용도의 연결을 매력적이고 알기 쉬운 형식으로 개략적으로 알기에 훌륭합니다. 믿음 만한 결과와 직관적인 과정을 갖고 있는 Missy Baker Missing 실험은 PCR과 젤 전기 영동 실험 기술을 학생들에게 소개하기에 안성맞춤입니다.

### OS-KT-1000-03

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 2차시 또는 90분 1차시
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2X EZ PCR Master Mix, Load-Ready™</li> <li>· 3X Crime Lab Primer Mix</li> <li>· 4 DNA samples to investigate, including controls</li> <li>· 100 bp DNA ladder, Load-Ready™</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR Tubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월



₩360,000

# P51™@home 빛나는 STEM 탐험하기

형광은 생명공학에서 주요한 도구입니다. 그렇지만 형광 분자는 실험에만 국한되어 있지 않고 우리 주변에도 있습니다.

예를 들어 많은 광물은 형광빛을 내고 몇몇 유기체들도 형광 분자를 만들어내지만 우리의 시각이 일반적인 조명환경에서 이를 관찰하기에 적합하지 않아 거의 볼 수 없습니다. 손바닥 크기의 P51™ fluorescence viewer를 사용하면 형광빛 세상을 집에서도 바로 탐사할 수 있습니다. 어떤 것을 찾아볼 수 있을까요?

이 실험은 학생들을 주변에 있는 형광물질들을 소개하기 위한 가이드가 있는 3개의 활동으로 구성되어 있습니다. 각각의 활동은 그 이상의 탐구를 촉발하는 제안이 포함되어 있습니다.

Highlighter Highlights : 왜 형광펜이 밝게 보이는지에 대해 알아보고 형광물질의 들뜬 상태와 방출에 대해 알아보세요.

Crimson Chlorophyll : 형광물질을 사용해 어떻게 엽록체가 태양광을 흡수해 양분을 만들 수 있게 하는지 알아보세요.

Home-glowin' : 주변의 형광빛 세상에 눈을 떠 보세요! 집에 있는 물품 중 형광인 줄 전혀 몰랐던 물건들을 찾아보세요.



₩140,000

## OS-KT-1100-03

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	2시간
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 P51™ fluorescence viewer</li> <li>· 1 9V battery</li> <li>· 50 0.2 ml tubes</li> <li>· 5 1.7 ml tubes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 transfer pipettes</li> <li>· 1 plastic grinder</li> <li>· 1.2 ml fluorescein solution</li> <li>· Activity guide</li> </ul>
보관방법	실온		

# P51™@home 빛나는 STEM 탐험하기 (리필세트)



₩140,000

## OS-KT-1100-01

구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 9V battery</li> <li>· 50 0.2 ml tubes</li> <li>· 5 1.7 ml tubes</li> <li>· 10 transfer pipettes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 plastic grinder</li> <li>· 1.2 ml fluorescein solution</li> <li>· Activity guide</li> </ul>
-----	---	--	--

이 리필용 키트는 P51™ viewer가 포함되어 있지 않습니다.

# P51™@home 빛나는 STEM 탐험하기 (10세트)



₩140,000

## OS-KT-1100-10

구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 P51™ fluorescence viewers</li> <li>· 10 9V batteries</li> <li>· 10 x 50 0.2 ml tubes</li> <li>· 10 x 5 1.7 ml tubes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 x 10 transfer pipettes</li> <li>· 10 x 1 plastic grinders</li> <li>· 10 x 1.2 ml fluorescein solution</li> <li>· 10 x Activity guides</li> </ul>
보관방법	실온		

# P51™ 엽록소 연구실

왜 대부분의 식물들이 녹색으로 보일까요? 그리고 어떻게 빛으로부터 에너지를 흡수할까요? 이것들과 더 많은 질문들을 저희가 무료로 제공하는 간단한 실습 탐구에서 찾아볼 수 있습니다. 이 활동에서는 학생들은 잎으로부터 식물 색소를 분리해서, 그 색소를 종이 크로마토그래피로 분리하고, 그다음 각각의 색소가 용매에 떠 있을때 형광빛을 낼지 알아 볼 것입니다. 이 실험과 함께 제시된 배경 지식을 사용하면, 학생들은 엽록체의 생리적 역할과 왜 엽록체가 주변의 세포로부터 분리되었을 때에만 형광성을 띄는지 설명할 수 있을 것입니다.



₩140,000

## OS-KT-1900-03

<b>실험 가능 인원</b>	32명 (4인 8조)
<b>실험 소요시간</b>	45분 1차시 (이 품목은 무료 자원 가이드로 사용자가 모든 실험 자재를 준비해야 합니다.)
<b>필요장비</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Blue light transilluminator (such as blueBox™ or blueGel™) or P51™ Molecular Viewer</li> <li>· Baby spinach</li> <li>· Acetone or 90% isopropyl alcohol</li> <li>· 70% isopropyl alcohol</li> <li>· Filter paper for chromatography</li> <li>· Mortar and pestle</li> <li>· Funnel and filter paper</li> <li>· PCR tubes</li> </ul>

# P51™ 효소 연구실

## β-Gal Glow™

효소 활동과 그 조건에 대해 연구해 보세요. 최적의 환경에서는 효소들이 화학 반응을 촉진, 즉 반응의 속도를 증가시킵니다. 이 실험에서는 기본적인 조건에서는 형광성이 없는 기질이 설탕 분자가 베타갈락토시다아제를 통해 가수분해되어 제거되었을 때 청색광 하에서 형광성을 띄게 됩니다. 용액이 얼마나 밝게 형광빛을 띄는지로 학생들은 반응의 진행도를 알 수 있고 효소 활동에 영향을 주는 다양한 변수의 영향을 짚 수 있습니다. 이 실험은 4개의 탐구 기반 조사로 구성되어 있으며 학생들이 pH, 온도, 효소와 기질의 농도, 경쟁적 저해가 효소 반응에 어떤 영향을 주는 지 알아볼 수 있습니다.



₩409,500

## OS-KT-1900-02

<b>실험 가능 인원</b>	32명 (4인 8조)	<b>실험 소요시간</b>	45분 1차시
<b>구성품</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Substrate for enzymatic reaction</li> <li>· Purified Beta-Galactosidase enzyme solution</li> <li>· Dilution buffers (2)</li> <li>· Inhibitor solutions (2)</li> <li>· Alkaline medium</li> <li>· Fluorescent solution for standard curve</li> </ul>		
<b>필요장비</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· P51™ Molecular Fluorescence Viewer or other blue light transilluminator</li> <li>· (460-480 nm, e.g. blueBox™ or blueGel™)</li> <li>· Suggested for temperature investigations: Thermal cycler or heat block that can accommodate</li> <li>· PCR tubes (ideal setup) or water bath and floaties, ice (workable).</li> </ul>		
<b>보관방법</b>	냉장보관	<b>사용기한</b>	6개월

# P51™ 형광연구 입문

## 빛나거나 아니거나!

이 실험은 형광 현상과 생명과학에서 그것을 어떻게 활용하는지에 대한 입문으로서의 역할을 합니다. 그리고 또한 마이크로피펫 사용법, 표준 곡선을 제작해 농도를 모르는 용액의 농도를 추정할 수 있게 하는 계열희석법 등의 기본적인 실험 기술을 배우는 뼈대로서도 아주 좋습니다. 학생들은 응용 생명공학에서 지시약으로 흔히 사용되는 플루오레세인의 특성을 알아보게 될 것입니다. 탐구 기반의 접근법으로 학생들은 지시약 분자들을 실험에서의 의문에 답하도록 사용하는 것에 익숙해질 것입니다. 플루오레세인 힘내서 빛나라!



₩269,300

### OS-KT-1900-04

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	45분 1차시
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentrated Fluorescein</li> <li>Dilution Buffer</li> <li>Unknown Sample</li> <li>200 µl strip-tubes</li> <li>Individual 200 µl tubes</li> <li>Microcentrifuge tubes</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>Micropipettes and tips</li> <li>P51™ Molecular Fluorescence Viewer or other blue light transilluminator</li> <li>(460-480 nm, e.g. blueBox™ or blueGel™)</li> </ul>		
보관방법	실온 (빛이 차단된 상태)	사용기한	24개월

# P51™ qPCR 연구실

## 정량 PCR 의 원리

한 제빵사가 실종되었고 경찰에게는 2명의 용의자가 있습니다. 그 제빵사가 양성 섬유증이 있다는 것을 근거로 학생들은 두 용의자의 자동차에서의 DNA 증거를 검사해 CFTR 유전자 결손인 사람의 DNA와 맞는지 확인해 볼 것입니다. 이 실험은 유전기술과 개인 식별부터 유전적 진단법까지의 용도의 연결을 매력적이고 알기 쉬운 형식으로 개략적으로 알기에 훌륭합니다. 믿을 만한 결과와 직관적인 과정을 갖고 있는 Missy Baker Missing 실험은 PCR과 젤 전기영동 실험 기술을 학생들에게 소개하기에 안성맞춤입니다.

바로 관측 가능한 방법으로 실시간 중합효소연쇄반응 (quantitative polymerase chain reaction, qPCR)을 실행하고 분자 진단에 대해 이해해 보세요. qPCR은 PCR 생성물의 양을 형광 염료 또는 탐침으로 실시간으로 검사할 수 있고 코로나-19를 포함한 바이러스성 감염을 탐지하는 데 최적의 표준입니다. 이 실험에서 학생들은 먼저 qPCR 없이 저가의 장비로 형광성의 변화를 관측합니다. 그런 다음 곧바로 PCR 주기에 동반되는 형광의 증가를 지켜보면서 지속적인 DNA 증폭이 어떻게 작동하는지 이해합니다. 그리고 나서 핵산의 양을 측정합니다. 이 실험은 학생들이 코로나-19를 포함한 감염병의 분자 진단에서의 최적의 표준인 qPCR의 기초를 이해하고 연습할 수 있게 합니다. 선택적인 추가 실습으로 젤 전기영동을 사용해 실시간 qPCR과 기존의 end-point PCR의 결과를 비교할 수 있게 합니다.

### OS-KT-1900-05



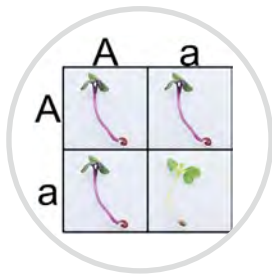
₩412,300

실험 가능 인원	32명 (4인 8조)	실험 소요시간	60분 2차시 또는 40분 3차시
구성품	<ul style="list-style-type: none"> <li>2X qGRN Master Mix</li> <li>qPCR Lab Primer Mix</li> <li>DNA Sample</li> <li>Nuclease-Free Water</li> <li>100 bp DNA Ladder, Load Ready™</li> <li>8-tube PCR strips</li> <li>6X DNA Loading Dye</li> </ul>		
필요장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>Micropipettes and tips</li> <li>Thermal cycler</li> <li>P51™ Molecular Fluorescence Viewer or other blue light transilluminator</li> <li>(460-480 nm, e.g. blueBox™ or blueGel™)</li> </ul>		
추가실습 (젤 전기영동에 필요한 장비)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Learning Lab Companion Kit (catalog no. KT-1510-01)</li> <li>Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
보관방법	냉동보관	사용기한	12개월

# 식물유전학 연구실

## 위스콘신 속성식물 알아보기

위스콘신 속성 식물 (Wisconsin Fast Plants®)로도 알려진 Rapid Cycling Brassica rapa (RCBr)를 사용해 관측 가능한 표현형의 유전적 기반을 조사해 보세요. 야생형 식물은 안토시아닌이라는 색소 때문에 독특한 보라색 줄기가 있습니다. 몇몇 RCBr 식물에게는 한 번이 안토시아닌 생산 반응을 방해해 녹색 줄기가 자라게 됩니다. 보라색과 녹색을 구분하는 유전자는 안토시아닌 색소 생성을 감소시키는 결과를 낳기 때문에 안토시아닌 결핍(Anthocyaninless) 유전자로 불립니다. 여러 식물들에서의 안토시아닌 결핍 유전자를 검사해서 표현형과 유전자형을 연결해 보세요.



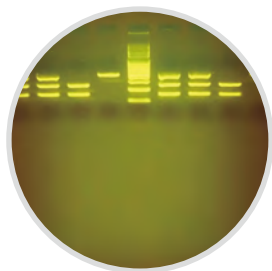
₩360,000

### OS-KT-1011-01

<b>실험 가능 인원</b>	32명 (4인 8조)	<b>실험 소요시간</b>	45분 2차시 또는 120분 1차시 수업
<b>구성품</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 5X EZ PCR Master Mix, Load Ready™</li> <li>· Plant Genetics Lab Primer Mix</li> <li>· DPX Buffer</li> <li>· 100 bp DNA Ladder, Load Ready™</li> </ul>		
<b>필요장비</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· PCR Tubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Thermal cycler</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
<b>보관방법</b>	실온 (빛이 차단된 상태)	<b>사용기한</b>	24개월

# 낮세포 유전학 연구실

이 매력적인 사례 연구 실험에서 학생들은 가상의 가족의 낮 모양(겉상) 적혈구 증후군을 검사할 것입니다. 로빈슨 가족은 두명의 자녀가 있고, 그 중 한명은 낮 모양 적혈구 증후군의 가능성을 보여주는 처음의 검사 결과가 있습니다. 학생들은 젤 전기영동을 사용해 로빈슨 가족을 검사해서 아기 매리 로빈슨에게 확실한 진단을 해 줄 것입니다.



₩310,500

### OS-KT-1502-01

<b>실험 가능 인원</b>	32명 (4인 8조)	<b>실험 소요시간</b>	45분 1차시
<b>구성품</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4 DNA samples</li> <li>· 1 tube of DNA molecular weight marker (DNA Ladder)</li> </ul>		
<b>필요장비</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agarose (electrophoresis grade)</li> <li>· DNA stain (e.g., GelGreen®)</li> <li>· Gel electrophoresis buffer (e.g., 1X TBE)</li> <li>· Distilled or deionized H2O (to dilute buffer concentrate – not included in Lab Companion Kit)</li> <li>· Microtubes</li> <li>· Micropipettes and tips</li> <li>· Gel electrophoresis and visualization system</li> </ul>		
<b>보관방법</b>	냉동보관	<b>사용기한</b>	12개월

# miniPCR miniPCR® thermal cycler8



Description	mini8 Thermal cycler
Sample capacity	8 X 0.2 ml PCR Tubes (strip compatible)
Max Heating ramp rate	2.4°C / sec
Max Cooling ramp rate	1.7°C / sec
Temperature range	ambient – 99°C
Thermal devices	resistive heating; assisted cooling
Temperature accuracy	±0.5°C
Heated lid	independent lid heater up to 120°C
Adjustable lid	compatible with flat or domed caps
Thermal control	embedded thermistors, pid algorithm
Program sharing and backup	unlimited library, .PLF file
Dimensions	5.1 cm X 12.7 cm X 10.2 cm
Weight	450g
Accessories	power supply, AC cord, USB cable, Drawstring travel pouch, app
Color	Clear, Pink Power, Ocean Blue, Neon Green, Sunrise Amber
Device compatibility	Mac OS, Windows, Chromebook, Android (OTG adapter required)
Bluetooth connectivity	X
Cat. No	OS-MP1000-01
<b>판 매 가 격</b>	<b>1,890,000</b>

# miniPCR miniPCR® thermal cycler16



Description	mini16 Thermal cycler
Sample capacity	2 X 8 X 0.2 ml PCR Tubes (strip compatible)
Max Heating ramp rate	2.4°C / sec
Max Cooling ramp rate	1.7°C / sec
Temperature range	ambient – 99°C
Thermal devices	resistive heating; assisted cooling
Temperature accuracy	±0.5°C
Heated lid	independent lid heater up to 120°C
Adjustable lid	compatible with flat or domed caps
Thermal control	embedded thermistors, pid algorithm
Program sharing and backup	unlimited library, .PLF file
Dimensions	5.1 cm X 12.7 cm X 10.2 cm
Weight	450g
Accessories	power supply, AC cord, USB cable, Drawstring travel pouch, app
Color	Clear
Device compatibility	Mac OS, Windows, Android, Amazon Fire, iOS, Chromebook
Bluetooth connectivity	0
Cat. No	OS-MP1016-01
<b>판 매 가 격</b>	<b>2,310,000</b>

# miniPCR 원심분리기 Gyro



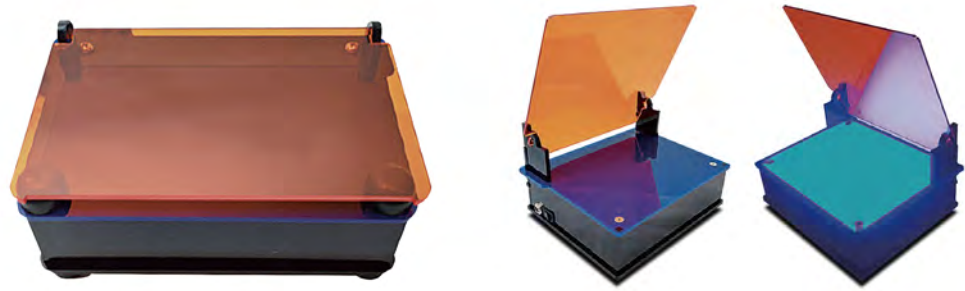
Specification	Gyro
Speed range	10,000 RPM
Max. RCF	4,800 g
Rotor capacity	6 x 1.5 ml, 16 x 0.2 ml, 6 adapters for 0.2 or 0.5 ml
Noise levels	< 52 dB
Dimension	17 x 15 x 13 cm
Weight	1 kg
Additional features	Automatic safety stop
Accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor for 6 x 1.5 ml or 2.0 ml microtubes</li> <li>- Rotor for 16 x 0.2 ml PCR tubes</li> <li>- 6 adapters for 0.2 ml or 0.5 ml tubes</li> <li>- AC cord</li> </ul>
Cat. No	OS-MP1800-01
판 매 가 격	412,000

# miniPCR 원심분리기 Gyro Plus



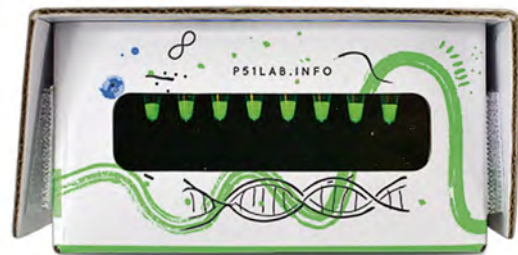
Specification	Gyro Plus
Speed range	1,000 to 12,000 RPM
Max. RCF	6,900 g
Rotor capacity	6 x 1.5 ml, 16 x 0.2 ml, 6 adapters for 0.2 or 0.5 ml
Noise levels	< 60 dB
Dimension	17 x 15 x 13 cm
Weight	1 kg
Additional features	LED display, automatic safety stop
Accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor for 6 x 1.5 ml or 2.0 ml microtubes</li> <li>- Rotor for 16 x 0.2 ml PCR tubes</li> <li>- 6 adapters for 0.2 ml or 0.5 ml tubes</li> <li>- AC cord</li> </ul>
Cat. No	OS-MP1800-02
판 매 가 격	646,000

# miniPCR Transilluminator 이미징 후드



Description	blueBox S	blueBox Pro
Illumination	96 High Intensity blue LEDs at 470nm wavelength	139 High Intensity blue LEDs at 470nm wavelength
Stain compatibility	"GelGreen™ - GreenView™ Plus - EvaGreen - SYBR Safe -GRSafe, Gel Star - SYBR Gold, SYBR Green I and II - SYPRO Ruby and others compatible with blue-light illuminator"	
Viewing area	90 mm X 100 mm	140 mm X 114 mm
Image capture	FOLD-A-VIEW Photo hood	"FOLD-A-VIEW Photo hood, lock-and cut hinge for easy band cutting and gel excision "
Cat. No	OS-MP1700-01	OS-MP1700-03
<b>판 매 가 격</b>	<b>649,000</b>	<b>910,000</b>

# miniPCR 형광뷰어



dimensions	106.25mm x 71.24mm x 89.5mm
Blue LED lights	450 nm - 480 nm excitation
Cat. No	OS-MP1900-01
<b>판 매 가 격</b>	<b>74,000</b>

# miniPCR BlueGel 전기영동장치



Gel size	60 x 60 mm
Gel volume	15 to 20 ml
Buffer volume	30 ml, optimized for TBE
One or two rows of combs	9 or 13 wells each
Power supply	AC 100 - 240 V, 50-60 Hz, 48 V
Dimension	23 x 10 x 7 cm
Weight	350g
Cat. No	OS-MP1500-01
<b>판 매 가 격</b>	<b>874,000</b>

# miniPCR GELATO 전기영동장치



Voltage	Adjustable. 50, 75, 100 and 135V
Illumonation	Integrated, 120 high-intensity blue LEDs
Gel size	Small tray 6 x 6 cm, large tray 12 x 6 cm
Loading capacity	Double-sided. Small tray 9 or 12 wells, large tray 13 or 25 wells
Multichannel compatiable	Yes
Documentation	Fold-a-View™ photo hood
Visualization	Continuous throughout run
Timer	Variable, up to 120 min
Dimension	25 x 17 x 8 cm
Weight	800g
Cat. No	OS-MP1600-01
<b>판 매 가 격</b>	<b>2,180,000</b>

# miniPCR 마이크로피펫



Specification	OS-MP1001-05	OS-MP1001-01	OS-MP1001-03
Volume range	0.5-10 $\mu$ l	2-20 $\mu$ l	20-200 $\mu$ l
Volume increment	0.1 $\mu$ l	0.2 $\mu$ l	1 $\mu$ l
Precision	$\leq$ 1.50-0.50%	$\leq$ 2.00-0.40%	$\leq$ 0.60-0.20%
Accuracy	+/- 3.00-1.20%	+/- 6.00-1.20%	+/- 2.00-0.80%
판 매 가 격	136,500	136,500	136,500

# miniPCR 마이크로피펫



Specification	OS-MP1002-05	OS-MP1002-01	OS-MP1002-03
Volume range	0.5-10 $\mu$ l	2-20 $\mu$ l	20-200 $\mu$ l
Volume increment	0.01 $\mu$ l	0.02 $\mu$ l	0.2 $\mu$ l
Precision	$\leq$ 1.25-0.40%	$\leq$ 1.50-0.50%	$\leq$ 0.50-0.15%
Accuracy	+/- 2.50-1.00%	+/- 5.00-1.00%	$\leq$ 0.50-0.15%
판 매 가 격	234,000	234,000	234,000

# miniPCR 마이크로피펫 스텐드



specification	OS-MP1001-06	OS-MP1002-06
pipette number	9	9
dimension	74 x 48 x 48 cm	74 x 48 x 48 cm
판매 가격	161,000	161,000

# miniPCR 인큐베이터



Temperature	37°C
Temperature stability	+/- 0.5°C
Temperature accuracy	+/- 1°C
Interface	USB-C
Input	5 V @ 0.5 A
External dimension	31 (W) x 25 (D) x 18 (H) cm
Internal dimension	23 (W) x 16 (D) x 11 (H) cm
Plate capacity	32 Petri dishes (100 mm diameter)
Cat. No	OS-MP1800-10
판매 가격	346,500

## Our Mission : Neuroscience for Everyone!

Backyard Brains은 '신경과학'을 누구나 쉽게 이해하도록 이라는 미션을 가지고 있습니다. 신경과학과 뇌공학학을 모두가 손쉽게 직접 경험하도록 제품과 STEM실험 교과과정을 제공하고 있습니다. 1000개가 넘는 전 세계의 교육기관에서 자연 과학자, 뇌공학자, 의학 연구원, 그리고 과학 선생님들이 Backyard Brains와 함께하고 있습니다. Backyard Brains는 모두를 위한 뇌공학(Neuroscience for Everyone!)의 가치를 공유하고 있습니다.

모델명 / S2B 물품번호	판매 금액	구 성 품
<p><b>01 모델명 : Human Spiker Box</b> S2B 물품번호 : 202302245879036</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 근전도(EMG)를 통한 인체해부학 개괄</li> <li>- 근육 피로도 실험</li> <li>- 근육크기의 차이에 따른 근섬유 구조 이해</li> <li>- 주동근과 길항근 근전도 그래프로 보는 근육이완과 수축확인</li> <li>- 무릎반사 실험(반사와 반응 속도의 차이)</li> </ul> <p>★ Heart and Brain Spiker Box 의 모든 실험</p>	466,000	
<p><b>02 모델명 : Heart and Brain Spiker Box</b> S2B 물품번호 : 202305166402024</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 심전도(EKG), 뇌전도(EEG), 안전도(EOG) 기록 및 관찰</li> <li>- 심전도 그래프를 통한 심장구조 학습</li> <li>- 교감신경계 반응을 통한 전투반사 반응(Fight-or-Flight)</li> <li>- 뇌전도 기록을 통한 알파파 확인</li> <li>- 휴식, 운동, 고통에 따른 심전도 변화 관찰</li> </ul>	280,000	
<p><b>03 모델명 : Human-Human-Interface2</b> S2B 물품번호 : 202302245878922</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기초 근전도(EMG) 실험의 연장</li> <li>- 센서로 연결하여 근전도 신호를 통해 다른 사람의 근육을 조종</li> </ul>	466,000	
<p><b>04 모델명 : The Claw2</b> S2B 물품번호 : 202302245878949</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아두이노 컨트롤러에 맞춰 근전도 신호에 반응</li> <li>- 몸에 부착된 전극을 통해 손의 움직임에 따라 집게가 반응</li> </ul>	300,000	
<p><b>05 모델명 : Neuron SpikerBox Pro</b> S2B 물품번호 : 202305166402047</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동물의 생체전기신호, 뉴런, 활동전위 기록 및 관찰</li> <li>- 갈바니/볼타 실험의 재현</li> <li>- 활동전위 속도 측정</li> <li>- 축삭돌기 지름에 따른 신경전달속도의 차이 실험</li> <li>- 온도 변화에 따른 뉴런 반응 속도 측정</li> </ul>	358,000	
<p><b>06 모델명 : Plant SpikerBox</b> S2B 물품번호 : 202305176409871</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 식물의 전기신호 관찰</li> <li>- 파리지옥, 미모사의 세포간의 삼투압 원리 확인</li> <li>- 파리지옥과 미모사를 연결하여 식물연쇄반응 실험</li> <li>- 섬모자극 및 이온 채널 설명</li> </ul>	253,000	

## Human Spkier Box

### OS-B1-2 근전도 실험키트

- 근전도(EMG)를 통한 인체해부학 개괄
  - 근육 피로도 실험
  - 근육 크기의 차이에 따른 근섬유 구조 이해
  - 주동근과 길항근 근전도 그래프로 보는 근육이완과 수축확인
  - 무릎반사 실험(반사와 반응 속도의 차이)
- ★ Heart and Brain Spiker Box 의 모든 실험



### Highlights

- 근육 속에 숨겨진 전기활동을 찾아내고 기록해보세요! 팔 굽혀 펴기를 할 때 근육에 서는 어떤 소리가 날까요? 하이파이브를 할 때 생기는 스파이크는 어떤 모양일까요? The Muscle SpikerBox Pro를 사용하여 근전도 (EMG) 신호를 기록하고 인체 생리학 실험을 할 수 있습니다! 누구나 쉽게 사용 가능할 정도로 간단한 사용법, 동시에 이 키트는 논문 게재 가능한 실험 결과를 도출해 낼만큼 강력합니다. 집이나 교실에서 연구실 수준의 실험을 해보세요!

본체 1개, 전극 케이블 2개, USB 케이블 1개, 스마트폰 케이블 1개, 전극 막대기 2개, 전도성 젤 1개, 전극 스티커 12매, 건전지 1개

S 2 B 물품번호	202302245879036
판 매 가 격	466,000

## Heart and Brain SpikerBox Pro

### OS-B2 심전도/뇌전도 실험키트

- 심전도(EKG), 뇌전도(EEG), 안전도(EOG) 기록 및 관찰
- 심전도 그래프를 통한 심장구조 학습
- 교감신경계 반응을 통한 전투반사 반응(Fight-or-Flight)
- 뇌전도 기록을 통한 알파파 확인
- 휴식, 운동, 고통에 따른 심전도 변화 관찰



### Highlights

- Heart and Brain SpikerBox Pro와 함께 심장, 뇌, 눈 등에서 나타나는 파장신호를 기록하고, 신경계의 느린 파장신호를 볼 수 있는 다양한 실험을 해보세요. 두 개의 채널을 통해 동시에 더 많은 데이터를 얻고 더 정확한 방법을 직접 개발할 수도 있습니다. 내장 스피커를 사용하여 P300 및 기타 소리 신호 기반의 EEG 실험을 수행할 수 있습니다. 확장판을 사용하면 이벤트 마커의 프로그래밍과 같이 실험의 모든 요소를 제어 할 수 있습니다. 숙달된 사용자는 보드를 직접 프로그래밍 할 수도 있습니다!

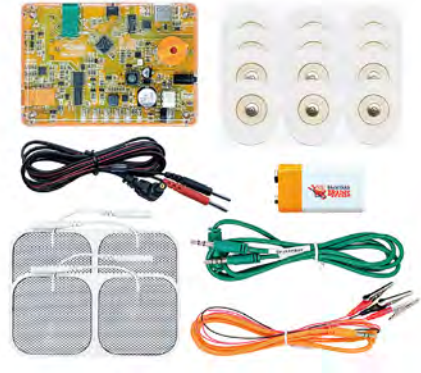
본체 1개, EGG 헤어밴드 1개, 전극 케이블 1개, USB 케이블 1개, 스마트폰 케이블 1개, 전극 스티커 12매, 전도성 젤 1개, 건전지 1개

S 2 B 물품번호	202305166402024
판 매 가 격	280,000

## Human-Human-Interface2

### OS-B3-2 휴먼-휴먼 인터페이스

- 기초 근전도(EMG) 실험의 연장
- 센서로 연결하여 근전도 신호를 통해 다른 사람의 근육을 조종



### Highlights

- Mythbusters, Bill Nye, 그리고 인기 있는 TED Talk에서 선보인 인간 마인드 컨트롤 실험을 여러분도 직접 할 수 있습니다! 다른 사람들을 조종하는 것을 꿈꿔 본 적이 있나요? 가족, 친구, 직장 동료, 심지어 전혀 모르는 사람들은요? 신경과학과 생명공학의 최첨단 기술의 Human-Human Interface를 여러분의 손에서 펼쳐보세요. 한 사람의 뇌로 다른 사람의 몸을 조종해서 '자유 의지'를 빼앗을 수 있습니다! 가장 강력하고 기억에 남는 방법으로 신경과학을 시연해 보세요!

본체 1개, 건전지 1개, 전극 케이블 1개, USB 케이블 1개, 스마트폰 케이블 1개, TENS 케이블 1개, 전극 스티커 50매, TENS 전극스티커 4개

S 2 B 물품번호	202302245878922
판 매 가 격	486,000

## The Claw2

### OS-B4-2 로봇집게

- 아두이노 컨트롤러에 맞춰 근전도 신호에 반응
- 몸에 부착된 전극을 통해 손의 움직임에 따라 집게가 반응



### Highlights

- 영화에서 봤던 사이보그가 부러웠던 적이 있나요? 여러분의 뇌에서 로봇장치로 신호를 보내보고 싶나요? 기다림은 모두 끝났습니다. Backyard Brains는 여러분만의 DIY 신경보철 뇌-기계 인터페이스인 The Claw를 소개합니다. 곤충 다리를 본떠 만든 전동집게, The Claw를 통해 로봇 공학의 미래를 경험해 보세요. 인간인터페이스의 혁신자가 될 수 있습니다! Arduino 마이크로컨트롤러와 짝을 이룬 The Claw는 근육의 전자파 신호에 반응합니다. 주먹으로 움켜쥐면 집게가 닫힙니다. 긴장을 풀면 집게도 긴장을 풀거예요. 다시 반대로 해보세요!

로봇집게 본체 1개, 전극케이블 1개, 종이컵 6개, 건전지 1개, 전극스티커 15매

S 2 B 물품번호	202302245878949
판 매 가 격	235,000

## The Neuron SpikerBox Pro

### OS-B4 동물전기신호 실험키트

- 동물의 생체전기신호, 뉴런, 활동전위 기록 및 관찰
- 찔갈바니/몰타 실험의 재현
- 활동전위 속도 측정
- 추식물기 지름에 따른 신경전달속도의 차이 실험
- 온도 변화에 따른 뉴런 반응 속도 측정



### Highlights

- Mythbusters, 실제 뉴런 활동과 뇌의 소리를 스마트폰이나 PC를 통해 직접 눈으로 볼 수 있습니다. Neuron SpikerBox Pro는 누구나 쉽게 사용 가능할 정도로 간단한 사용법과 논문 게재 가능한 실험 결과를 도출해 낼만큼 확실한 성능을 갖췄습니다. 집이나 교실에서 연구실 수준의 실험을 해보세요!

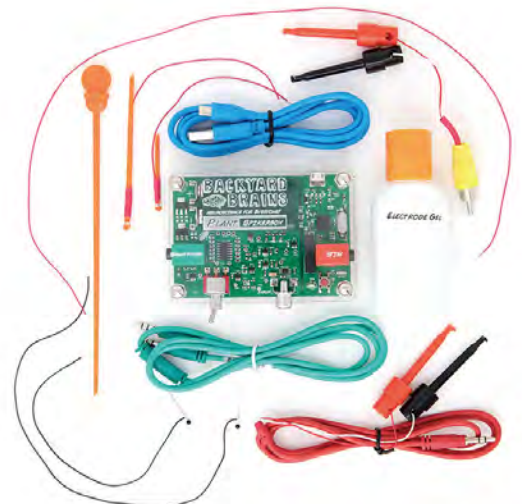
본체 1개, 2채널 전극 케이블 1개, USB 케이블 1개, 스마트폰 케이블 1개, 자극 케이블 1개, 배터리 1개

S 2 B 물품번호	202305166402047
판 매 가 격	388,000

## The Plant SpikerBox

### OS-B5 식물전기신호 실험키트

- 식물의 전기신호 관찰
- 파리지옥, 미모사의 세포간의 삼투압 원리 확인
- 파리지옥과 미모사를 연결하여 식물연쇄반응 실험
- 섬모자극 및 이온 채널 설명



### Highlights

- 식물이 사용하는 전기언어의 비밀을 풀어보세요! 식물은 뇌로 대표되는 중추 신경계를 가지고 있지 않습니다. 하지만 일부 식물은 움직일 수 있습니다. 식물 전기생리학 실험 키트, Plant SpikerBox는 그 원리를 이해하기 위한 데이터 기반 실험을 가능케 합니다. 식물이 방출하는 신호를 기록하고 시각화 하는 키트로 여러분에게 식물의 신호 전달 및 식물의 움직임과 같은 매혹적인 세계를 들여다볼 수 있는 특별한 기회를 제공할 것입니다.

본체 1개, 전도성 젤 1개, 스마트폰 케이블 1개, 자극 케이블 1개, 식물 연결 케이블 1개, 자극막대 1개, 그라운드 케이블 2개, 파리지옥 막대 2개, 미모사 케이블 1개

S 2 B 물품번호	202305176409871
판 매 가 격	253,000

# The Reflex Hammer

## OS-B1-1 반사망치

- 반사와 반응 속도 차이 기록

### Highlights

반사신경은 매우 매력적입니다! 반사와 반응은 어떻게 다를까요?  
 반사는 얼마나 빠를까요?  
 Reflex Hammer를 사용하면 반사신경이 얼마나 빠르는지  
 정확하게 기록할 수 있습니다.  
 Reflex Hammer로 여러분의 무릎을 치는 순간의 신경속도와  
 반대쪽 근육이 수축되는 반응속도를 기록하고 비교해보세요  
 \*Human spiker Box 와 함께 사용



S2B물품번호	202203184002428
판 매 가 격	94,000

# The Reaction Timer

## OS-B1-2 반응타이머

- 반응속도 기록

### Highlights

반응시간에 대한 연구는 1800년대 중반에 인지신경과학의 시작과  
 함께 합니다. 두뇌가 얼마나 빨리 신호를 받고 보내는지  
 연구해보세요! 반응타이머를 사용하여 자극에 대한 반응에 근육이  
 얼마나 빨리 움직이는지 알 수 있습니다.  
 2가지 다른 색의 램프와 내장 스피커로 빛과 소리에 대한  
 반응을 테스트 할 수 있습니다.  
 \*Human spiker Box 와 함께 사용



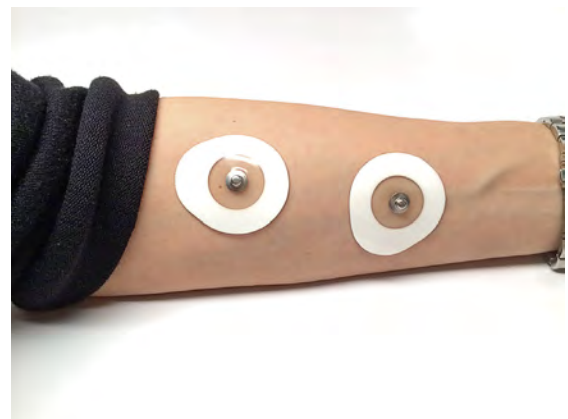
S2B물품번호	202203153981320
판 매 가 격	94,000

# 전극스티커 (50매입)

## OS-B1-3

전극스티커를 이용하여  
 여러분의 근전도 신호를 기록해보세요!

함께 사용하는 키트:  
 \*Human spiker Box  
 \*Heart and Brain Spiker Box  
 \*Human-Human Interface2  
 \*The Claw2



S2B물품번호	202302245879007
판 매 가 격	28,000

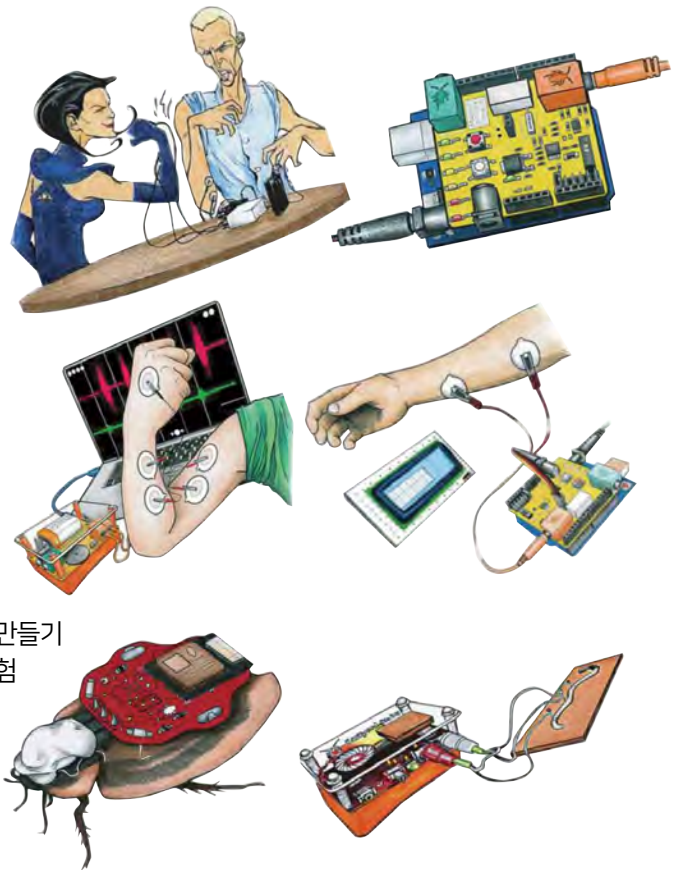
## Our Mission: Neuroscience for Everyone!

Backyard Brains은 '신경과학'을 누구나 쉽게 이해하도록 이라는 미션을 가지고 있습니다. 신경과학과 뇌공학을 모두가 손쉽게 직접 경험하도록 제품과 STEM실험 교과과정을 제공하고 있습니다. 1000개가 넘는 전 세계의 교육기관에서 자연 과학자, 뇌공학자, 의학 연구원, 그리고 과학 선생님들이 Backyard Brains와 함께하고 있습니다. Backyard Brains는 모두를 위한 뇌공학(Neuroscience for Everyone!)의 가치를 공유하고 있습니다.

## Backyard Brains Neuroscience Class

신경공학 입문 수업 - 12주 교육과정  
각 수업 당 60-90분 과정 강사: Timothy Marzullo박사

1. 입문자를 위한 생체 전기신호 소개
2. 갈바니-볼타 실험 소개  
-최초의 배터리 재현 및 바퀴벌레 다리 자극실험
3. 근육 전기신호 증폭기를 회로도 제작하기
4. 뇌파의 수치화
5. 실험-반사와 반응의 시간차이 측정하기
6. 실험-시각반응과 청각반응의 시간차이 측정하기
7. 바퀴벌레 신경의 속도 부호화 및 파형구분
8. 신경과학에서 오징어의 중요성 및 오징어 색세포 자극에 관한 역사적 교훈
9. 식물의 전기생리학 소개-파리지옥과 미모사
10. 현미경과 신경과학의 역사소개-유리를 녹여 수제렌즈 만들기
11. 자율신경계에 관한 연구-교감신경계 활성화 열음물 실험
12. 최신 실험-사람의 팔과 다리의 신경전도 속도 측정  
-지렁이와 비교하기



백야드브레인스  
**BACKYARD  
BRAINS**  
NEUROSCIENCE FOR EVERYONE!

# Thermo Scientific™

## 마이크로플레이트 리더



### Highlights

- 340nm에서 850nm까지의 넓은 파장 범위
- 96- 및 384-웰 플레이트를 빠르게 판독
- 온도에 민감한 어세이를 위해 진탕과 최고 50°C의 배양 가능
- 대형 컬러 스크린과 여러 언어를 지원하여 사용이 편리
- Thermo Scientific™ SkanIt™ Software로 뛰어난 활용성과 논리적 워크플로우 제공
- 데이터 전송 편의를 위한 USB 포트
- 권장 용도: 면역분석법(ELISA), 단백질 분석, 내독소, 세포독성 및 증식 검사, 효소 분석, 성장 곡선

제 품 명	Multiskan FC
플레이트 유형	96-well plates
파장 선택	Filters
파장 범위	340 to 850nm
필터	8-position filter wheel; filters installed: 405nm, 450nm, and 620nm
선형성	0-3 Abs, $\pm 2\%$ at 405nm, 96-well plate
분해능	0.001 Abs
정확도	$\pm 1\%$ (0-3 Abs) or $\pm 0.003$ Abs, which ever is greater at 405nm
정밀도	CV $\leq 0.2\%$ (0.3-3 Abs) at 405nm
인큐베이터 온도	Up to 50°C
웨이킹	Linear
측정 속도	7 seconds, 96-well plate, fast mode; 13 seconds, 96-well plate, normal mode
깊이 (미터법)	40cm
폭 (미터법)	29cm
높이 (미터법)	22cm
헤르츠	50/60 Hz
전압	100/240 V
검출기 유형	Photodetector
광원	Quartz-halogen lamp
Reading Options	0 to 6 Abs
판독 범위	글라스(Glass)검광자, 90°회전, 눈금표시
Software Type	SkanIt Software
인터페이스	User: On-board or PC control
판매 가격	10,425,000

# Thermo Scientific™ PCR



## Key features of Applied Biosystems™ MiniAmp™ Thermal Cyclers

- Compact design—fits on every benchtop
- Cloud-enabled—conveniently access your instrument anytime, anywhere with Thermo Fisher Connect
- Option to upgrade—get VeriFlex™ temperature control technology for PCR optimization when you move up to the Applied Biosystems™ MiniAmp™ Plus Thermal Cycler

specifications	MiniAmp Thermal Cycler	MiniAmp Plus Thermal Cycler
Block format	96-well, 0.2 mL isothermal block	96-well, 0.2 mL 3-zone VeriFlex™ Block
Max. block ramp rate*	3.0°C/sec	3.5°C/sec
Max. sample ramp rate*	2.2°C/sec	2.7°C/sec
Temperature accuracy	±0.25°C (35–99.9°C)	
Temperature range	0–100.0°C	
Temperature uniformity	<0.5°C (30 sec after reaching 95°C)	
Temperature calibration	Calibrated to standards traceable to the National Institute of Standards and Technology	
Dimensions (H x W x D)	20 x 19 x 39 cm (7.9 x 7.5 x 15.4 in.)	
Weight	5.9 kg (13.0 lb)	
PCR volume range	10–100 µL	
Instrument memory	2,000 MB onboard memory (capacity for >1,000 protocols); USB port for additional external storage	
Display interface	5-inch color TFT LCD	
Power	100–240 V, 50–60 Hz, max. 500 W	
VeriFlex Blocks	Not available	3 temperature zones, 20°C range (10°C zone-to-zone)
Data connectivity**	Cloud or mobile via Ethernet or WiFi	
판 매 가 격	6,081,000	8,040,000

# Thermo Scientific™ 분광광도계



GENESYS 30



GENESYS 40



GENESYS 140

Description		GENESYS 30	GENESYS 40	GENESYS 140
Spectral Bandwidth		5 nm		
Detector		Silicon Photodiode	Dual Silicon Photodiodes	
Wavelength	Range	325–1100 nm		
	Accuracy	±2 nm	±0.5 nm	
	Repeatability	<±1 nm	<±0.2 nm	
	Scan Speed	Automatic—up to 1200 nm/min	Automatic— up to 1800 nm/min	
	Data Resolution	1 nm	0.2 nm, 0.5 nm, 1 nm, 2 nm, 5 nm	
Photometric	Range	–3A to +3A	–3A to +3.5A	
	Display	–3A to +3A, 0 to 200 000 %T, 0 to 9 999 999 C	–3A to +5A	
	Accuracy	±0.002A (0–0.3A) 0.5% of ABS reading (0.301A – 2.5A)	±0.002A at 0.5A ±0.004A at 1.0A ±0.008A at 2.0A	
	Repeatability <sup>1</sup>	±0.002 A	±0.001A at 1A	
	Noise <sup>2</sup>	≤0.001A at 0A ≤0.001A at 1A ≤0.002A at 2A	≤0.00020A at 0A at 260 and 500 nm ≤0.00030A at 1A at 260 and 500 nm ≤0.00040A at 2A at 260 and 500 nm	
Drift <sup>3</sup>	<0.002A/Hr	<0.0010A/Hr		
Stray Light		<0.1%T at 340 nm and 400 nm	<0.05%T at 340 nm and 400 nm	
Baseline Flatness		<0.003A	±0.005A	
Display		5-inch diagonal, 32-bit color display, 800 × 480 pixels	7-inch color touchscreen, fixed, high definition, 800 × 1280 pixels	7-inch color touchscreen, tiltable, high definition, 800 × 1280 pixels
Connectivity		<ul style="list-style-type: none"> <li>·USB-A on front face supports flash memory devices for method and data storage</li> <li>·USB-B on side supports connection to a Windows computer running optional remote control software; export data to PC via USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Single USB-A supports flash memory devices for method and data storage</li> <li>·Duplex USB-A supports connection to a Windows computer running optional remote control software, keyboard, mouse</li> <li>·Export data to network or PC via Ethernet or Wi-Fi</li> <li>·Print via USB, Ethernet or Wi-Fi</li> </ul>	
Dimensions		35.5 × 38.5 × 19.5 cm (L × W × H)		
Weight		7.5 kg		
판 매 가 격		6,737,000	8,660,000	9,161,000

<sup>1</sup> Measured at 1.0A at 546 nm

<sup>2</sup> RMS at 500 nm. 60 consecutive measurements

<sup>3</sup> At 500 nm after warmup. 2hrs GENESYS 30, 1hr all others



GENESYS 50



GENESYS 150



BioMate 160



GENESYS 180

Description		GENESYS 50	GENESYS 150	BioMate 160	GENESYS 180
Spectral Bandwidth		2 nm			
Detector		Dual Silicon Photodiodes			
Wavelength	Range	190-1100 nm			
	Accuracy	±0.5 nm			
	Repeatability	<±0.2 nm			
	Scan Speed	Slow, medium and fast (up to 1600 nm/min)			
Data Resolution		0.2 nm, 0.5 nm, 1 nm, 2 nm, 5 nm		0.1 nm, 0.2 nm, 0.5 nm, 1 nm, 2 nm, 5 nm	
Photometric	Range	-2A to +3.5A			
	Display	-3A to +5A			
	Accuracy	±0.002A at 0.5A ±0.004A at 1.0A ±0.008A at 2.0A			
	Repeatability <sup>1</sup>	±0.001A at 1A			
	Noise <sup>2</sup>	≤0.00020A at 0A at 260 and 500 nm ≤0.00030A at 1A at 260 and 500 nm ≤0.00040A at 2A at 260 and 500 nm			
Drift <sup>3</sup>		<0.0005A/Hr			
Stray Light		< 1.0%T 198 nm (KCl) , <0.05%T at 220 nm (NaI), <0.03%T at 340 nm (NaNO <sub>2</sub> )			
Baseline Flatness		±0.002A			
Display		7-inch color touchscreen, fixed, high definition, 800 × 1280 pixels	7-inch color touchscreen, tiltable, high definition, 800 × 1280 pixels		
Connectivity		<ul style="list-style-type: none"> <li>Single USB-A supports flash memory devices for method and data storage</li> <li>Duplex USB-A supports connection to a Windows computer running optional remote control software, keyboard, mouse</li> <li>Export data to network or PC via Ethernet or Wi-Fi</li> <li>Print via USB, Ethernet or Wi-Fi</li> </ul>			
Dimensions		35.5 × 38.5 × 19.5 cm (L × W × H)			
Weight		7.5 kg			
판매 가격		11,617,000	12,183,000	12,815,000	13,556,000

<sup>1</sup> Measured at 1.0A at 546 nm

<sup>2</sup> RMS at 500 nm. 60 consecutive measurements

<sup>3</sup> At 500 nm after warmup. 2hrs GENESYS 30, 1hr all others



# OS-AI01

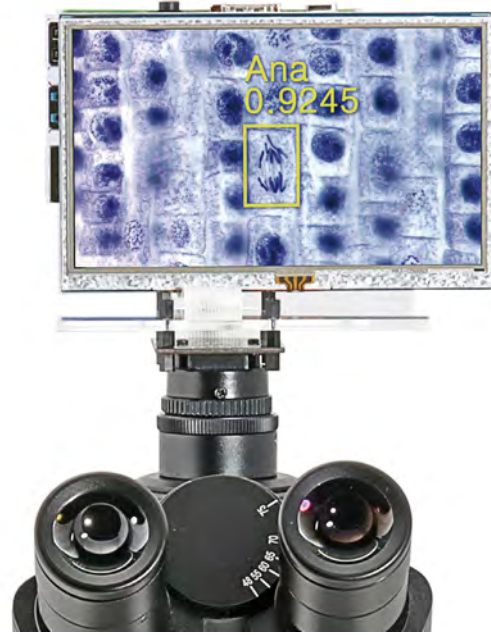
## 인공지능 현미경

데이터에 기반한 알고리즘 설계와 현미경 이미지를 통한 머신 러닝 활용.  
 현미경과 라즈베리파이에 기반한 데이터 코딩 연습을 직접 해보고  
 실험실 조건에서 찍은 현미경 이미지를 분류하는 활동을 통해 AI 융합교육의 새로운 영역을 체험.  
 과학기술 지식 · 정보, 디지털 데이터 수집 · 분석, 인공지능 활용 등의 지능정보기술 활용을 위한 교육용 현미경.  
 AI 역량 함양을 위한 과학과 교수 · 학습 프로그램 개발 및 수업 적용.

## 강의 내용

- Python(파이썬) 기초
- 현미경의 원리 이해
- 머신러닝 기초
- 라즈베리 파이 설정 교육
- 머신 러닝을 통한 이미지 처리

# 제품 방식

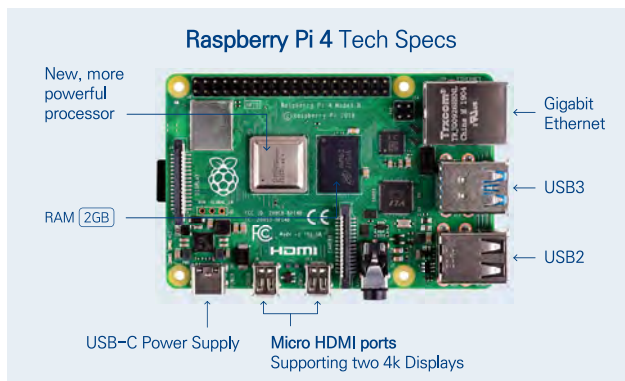


→ 라즈베리파이 메인보드가 장착된 AI 현미경은 사전에 학습된 데이터를 통해 슬라이드 샘플의 정보를 인식하여 입력된 결과 중 알맞은 값을 도출 및 표시합니다.

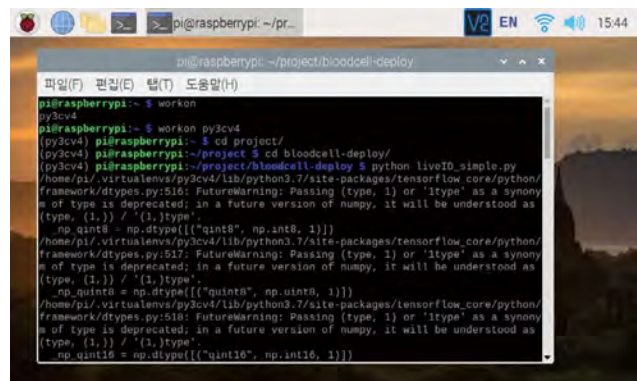
구 성		판매가격
조건1	현미경 + 매뉴얼	5,000,000 원
조건2	현미경 + 온라인 교육	7,000,000 원
조건3	현미경 + 방문 교육	10,000,000 원

## Specifications

현미경 스펙	교사용 현미경 기본배율 4X, 10X, 40X, 100X 총배율 : 40x ~ 1000x 스테이지 143 x 133 mm 이동범위 : 75 x 50 mm 아베콘덴서 N.A 1.25 총채조리개 내장, 고도조절기능
라즈베리파이 스펙	라즈베리파이 Pi 4B 2GB Processor: Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz Memory: 1GB, 2GB or 4GB LPDDR4 Connectivity: 2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac wireless LAN, Bluetooth 5.0, BLE Gigabit Ethernet
카메라 스펙	12.3-Megapixel high-resolution Sony IMX477 sensor 1.55µm × 1.55µm Pixel Size – double the pixel area of IMX219 for improved low-light performance Back-illuminated sensor architecture for improved sensitivity Support for different C- and CS-mount lenses Integrated back-focus adjustment ring and tripod mount



■ 라즈베리파이 메인보드



■ 라즈베리파이 구동 화면



경기도 고양시 일산동구 일산로 142, 425호 (백석동, 유니테크빌)  
Tel : 031-902-9006 (代) | Fax : 031-902-9109  
E-mail: os@osunht.com

[www.osunhitech.co.kr](http://www.osunhitech.co.kr)