

K-바이오헬스 지역센터 지원사업 안내

안내사항

■ 지원내용

○ 인프라 지원

- (연구장비) 참여기업 우선 장비 활용 기회 제공, 일정 범위에서 최대한 장비를 활용할 수 있도록 지원

○ 시험분석서비스

- (시험분석) 충북대학교병원 의생명연구원에서 이루어지며 시험분석결과서 등 제공, 인증, 인허가를 위한 (예비) 안전성 및 유효성 평가, PK/PD, 세포, 배양, DNA/RNA, 단백질, 이미징 등에 활용한 분석 서비스

○ 장소 : 충북대학교병원 오송의생명연구원

(위치 : 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명1로 194-5)

■ 지원사항

구분	장비 유형	지원사업	지원내용	지원 대상	비고
①	빨간색 음영	시험분석서비스	<u>지원기업</u> <u>민간부담금</u> <u>면제</u>	시험분석서비스 - 6개社 (업체당 최대 600만원)	
②	파란색 음영	시험분석서비스, 공동활용장비 - 조건부 사용 (교육이수)		공동활용장비 - 15개社 (업체당 최대 100만원)	
③	흰색	공동활용장비 - 직접 사용			
문의	(사전문의 후 지원바랍니다.) 시험분석서비스 : T.043-835-9026 E-mail. okmps.arshin@gmail.com 공동활용장비 : T.043-835-9027 E-mail. okmps.jyoh@gmail.com				

■ 신청기간 및 방법

- 신청기간 : 2025년 7월 7일(월) ~
- 신청방법 : 충북바이오산학융합원 홈페이지
[(<https://www.osongbaio.or.kr/>) 알림마당→사업공고]
또는 충북바이오션(<https://www.biotion.or.kr/portal/>)
BIO Support→ 충북 통합 바이오 지원사업 안내 등을 통해
참가신청서 다운로드 후 작성
- 제출방법 : E-mail 제출(biotion@cbio.or.kr)
(오프라인 서류 제출 불필요, 제출서류는 일체 반환하지 않음)

장비 목록

번호	구분	장비명
1.1	세포	세포분리/분류기 (Automated High-speed Flow Cytometry Sorter)
1.2	세포	고성능 자동 유세포 분석기 (Automated High-performance Flow Cytometer)
1.3	세포	조직세포추출기 (Sample Extractor)
1.4	세포	삼투압 측정기 (Micro Sample Osmometer)
1.5	세포	생물공정분석기 (Automated Bioprocess Analyzer)
1.6	세포	진탕세포배양기 (shaking incubator)
1.7	세포	세포뱅크용 액체질소탱크 750 (LN2 Tank for Cell Banking 750)
1.8	세포	세포뱅크용 액체질소탱크 6000 (LN2 Tank for Cell Banking 6000)
1.9	세포	세포뱅크용 액체질소탱크 4000 (LN2 Tank for Cell Banking 4000)
1.10	세포	CO2 세포배양기 (CO2 incubator)
1.11	세포	O2 조절 세포배양기 (O2 regulation incubator)
1.12	세포	휴대용질소탱크 (Portable LN2 tank)
1.13	세포	생물안전작업대 (Biological Safety Cabinet)
1.14	세포	세포 임피던스 모니터링 시스템 (Cell impedance monitoring system)
1.15	세포	세포 생존도 분석기 (Cell Viability Analyzer)
1.16	세포	실시간 전자 세포-기질 분석기 (Electrical Cell-Substrate Impedance Sensing system)
1.17	세포	스탠드형 원심분리기 (Floor-standing Centrifuge)
1.18	세포	냉장형 마이크로 원심분리기 (Refrigerated Microcentrifuge)
*	세포	초고속원심분리기 (Ultra-centrifuge)
*	세포	실시간 OCR 측정 시스템 (Real-Time OCR Measurement System)
2.1	배양	조이 장기칩 배양모듈 & Orb 허브 모듈 (Zoe Culture module & Orb hub module)
2.2	배양	배양액 순환 시스템 (Microfluidic flow controller)
2.3	배양	시린지 펌프 (Microfluidic flow syringe)
2.4	배양	미세 자동 정밀 주입장치 (Automatic precision injection device)
2.5	배양	오가노플레이트용 락커 (Organoplate Rocker)

장비 목록		
번호	구분	장비명
2.6	배양	장기칩 전용 미세 유체 제어장치 (Automated Organ on a chip platform)
2.7	배양	미세유속 센서 XS (Microfluidic flow rate sensor XS)
2.8	배양	미세유속 센서 S (Microfluidic flow rate sensor S)
2.9	배양	웰플레이트 디스펜서 (Well Plate dispenser)
2.10	배양	셀퓨리용 시린지 펌프 (Syringe pump for cellpuri)
*	배양	연동펌프 (Peristaltic pump)
*	배양	탁상 진공 펌프 (Bench-top aspiration system)
3.1	DNA RNA	자동 핵산추출기 (Automatic Nucleic acid extractor)
3.2	DNA RNA	실시간 유전자 증폭기 (Real-Time PCR system)
3.3	DNA RNA	디지털 연쇄증합효소반응기기 (Digital PCR System)
3.4	DNA RNA	중합효소연쇄반응기 (PCR system)
3.5	DNA RNA	자동전기영동시스템 (Automated electrophoresis system)
3.6	DNA RNA	Gel 이미지 분석 시스템 (Gel imaging system)
*	DNA RNA	미세 용량 UV-Vis 분광광도계 (UV/VIS Spectrophotometer)
*	DNA RNA	전기영동장치 (Electrophoresis system)
4.1	단백질	액체 크로마토그래피 (HPLC System)
4.2	단백질	대사체 활성 분석용 액체 크로마토그래피 질량분석기 (LC-MS/MS System for Metabolic activity)
4.3	단백질	구조분석 및 동정용 액체 크로마토그래피 질량분석기 (LC-MS/MS System for Identification)
4.4	단백질	초고압 액체 크로마토그래피 (UHPLC System)
4.5	단백질	초민감도 단백질분석기 (Biomarker Detection System)
4.6	단백질	멀티모드 플레이트 리더기 (Multimode Microplate Reader system)
4.7	단백질	웨스턴 블롯 자동화 장치 (Western blot Automation system)
4.8	단백질	이미지 기반 모세관 전기영동시스템 (Imaged capillary electrophoresis system)
4.9	단백질	생물분자물질 상호작용 반응 분석기 (Biomolecule Interaction Analysis System)
4.10	단백질	표면 플라즈몬 공명 분석기기 (Surface Plasmon Resonance Instruments)

장비 목록		
번호	구분	장비명
4.11	단백질	자동 DNA/RNA/단백질 분석기 (Automated DNA/RNA/Protein Analyzer)
*	단백질	마이크로플레이트리더기 (Microplatereader)
*	단백질	전기영동시스템 (electrophoresis system)
5.1	이미징	실시간 삼차원 세포배양 이미징 시스템 (Real time 3D cell Culture)
5.2	이미징	공초점 레이저 주사 현미경 (Confocal Laser Scanner Microscopy)
5.3	이미징	형광현미경(라이브이미징모듈포함) (Live cell imaging system)
5.4	이미징	고해상도 공초점현미경 (Super-resolution Imaging System)
5.5	이미징	고해상도 공초점현미경 (레이저 제외)
5.6	이미징	고해상도 공초점현미경 (Laser 775)
5.7	이미징	고해상도 공초점현미경 (Laser 660)
5.8	이미징	고해상도 공초점현미경 (Laser 592)
5.9	이미징	해부 현미경 (Anatomical Microscope)
*	이미징	도립현미경 (inverted microscopy)
6.1	조직	동결조직절편기 (CRYOCUT MICROTOME)
6.2	조직	슬라이드 가열기 (Slide warmer)
6.3	조직	조직파쇄기 (Homogenizer)
*	조직	자동조직절편기 (Automatic Rotary Microtome)
*	조직	조직포매기 (Embedding Center)
*	조직	초음파파쇄기 (Sonicator)
*	기타	혈액가스분석기 (Blood Gas Analyzer)
*	기타	초자기류세척기 (Automatic labware washer)
*	기타	바코드 리더기 (Barcode Reader)
*	기타	고압증기멸균기 (Autoclave)
*	기타	고속원심분리기 (Centrifuge)
*	기타	초저온냉동고 837L (Deep Freezer 837L)

장비 목록

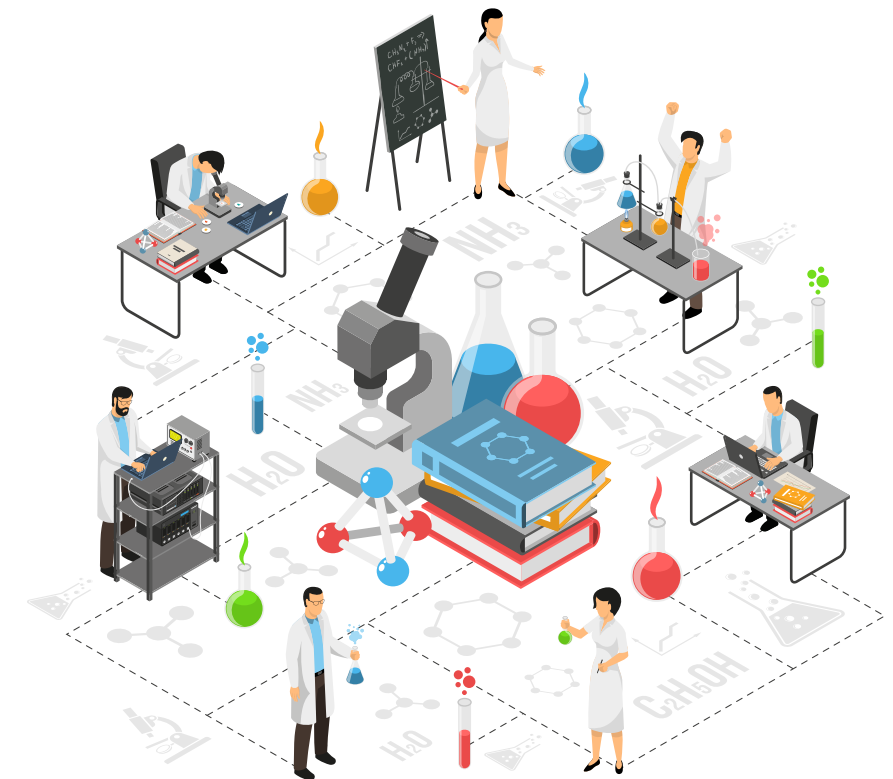
번호	구분	장비명
*	기타	초저온냉동고 765L (Deep Freezer 765L)
*	기타	순수/초순수 증류제조장치 (Ultra Pure Water Plants system)
*	기타	히팅/쿨링 블록 진탕기 (Thermal Mixer with block)
*	기타	시약보관용 냉장고 (Reagent Refrigerator)
*	기타	증류수 제조 장치 (Water Purification system)
*	기타	초저온냉동고 387L (Deep Freezer 387L)
*	기타	시약보관용 냉동고 (Reagent Freezer)
*	기타	언더카운터 냉장고 (Undercounter Refrigerator)
*	기타	비드 항온수조 (Beads Bath)
*	기타	탁상형 고압증기 멸균기 (Bench-top Autoclave)
*	기타	클린벤치 (Clean Bench)
*	기타	초음파 세척기 (Ultrasonic Bath)
*	기타	극저온 캐리어 (CryoPod Carrier)
*	기타	TEER측정장비 (TEER measurator)
*	기타	캡퍼/디캡퍼 (Capper /Decapper)
*	기타	진탕기 (shaker)
*	기타	탁상 원심분리기 (Micro-centrifuge)
*	기타	흡후드 (Fume hood)
*	기타	제빙기 Flake type (ICE Makers Flake type)
*	기타	미세저울 (Microbalance)
*	기타	탁상형 저속 마이크로플레이트 원심분리기 (Low speed microplate centrifuge for Table)
*	기타	드라이오븐 (Dry Oven)
*	기타	수소이온측정기 (pH meter)
*	기타	제빙기 CUBE type (ICE Maker CUBE type)
*	기타	히팅블럭 (Heating block)

장비 목록		
번호	구분	장비명
*	기타	상하교반기 (Rocker)
*	기타	냉장고 (Refrigerator)
*	기타	항온수조 10liter (water bath 10liter)
*	기타	가열교반기 (Hot Plate Stirrer)
*	기타	항온수조 5liter (water bath 5liter)
*	기타	전자저울 (Electronic Balance)
*	기타	가열교반기 (Hot Plate Stirrer)
*	기타	항온수조 (water bath)
*	기타	진공펌프 (vacuum pump)
*	기타	데시케이터 캐비닛 (Desicator Cabinet)
*	기타	혼합교반기 (Vortex Mixer)
*	기타	냉장진열장 (Refrigerated display case)
*	기타	라벨기 (Labelator)
*	기타	전자레인지 (Microwave)

OK-MPS

보유 장비 소개

Equipment Overview



OK-MPS

보유 장비 소개

OK-MPS는
세포, 배양, DNA/RNA,
단백질, 이미징, 조직학에
활용할 수 있는
다양한 연구 장비를
보유하고 있습니다.

OK-MPS 보유 장비 소개

세포

01. 세포분리/분류기	6
02. 고성능 자동 유세포 분석기	7
03. 조직세포추출기	8
04. 삼투압 측정기	9
05. 생물공정분석기	10
06. 진탕세포배양기	11
07. 세포뱅크용 액체질소랭크	12
08. CO ₂ 세포배양기	13
09. O ₂ 조절 세포배양기	14
10. 휴대용질소랭크	15
11. 생물안전작업대	16
12. 세포 임피던스 모니터링 시스템	17
13. 세포 생존도 분석기	18
14. 실시간 전자 세포-기질 분석기	19
15. 스탠드형 원심분리기	20
16. 냉장형 마이크로 원심분리기	21

배양

01. 조이 장기칩 배양모듈	24
02. 배양액 순환 시스템	25
03. 시린지 펌프	26
04. 미세 자동 정밀 주입장치	27
05. 오가노플레이트용 락커	28
06. 장기칩 전용 미세유체제어장치	29
07. 미세유속 센서	30
08. 웰플레이트 디스펜서	31
09. 셀퓨리용 시린지 펌프	32

DNA/ RNA

01. 자동핵산추출기	36
02. 실시간 유전자 증폭기	37
03. 디지털 연쇄증합효소반응기기	38
04. 중합효소연쇄반응기	39
05. 자동전기영동시스템	40
06. Gel 이미지 분석 시스템	41

단백질

01. 액체 크로마토그래피	44
02. 대사체 활성 분석용 액체 크로마토그래피 질량분석기	45
03. 구조분석 및 동정용 액체 크로마토그래피 질량분석기	46
04. 초고압 액체 크로마토그래피	47
05. 초민감도 단백질분석기	48
06. 멀티모드 플레이트 리더기	49
07. 웨스턴 블랏 자동화 장치	50
08. 이미지 기반 모세관 전기영동시스템	51
09. 생물분자물질 상호작용 반응 분석기	52
10. 표면 플라즈몬 공명 분석기기	53
11. 자동 DNA/RNA/단백질 분석기	54

이미징

01. 실시간 삼차원 세포배양 이미징 시스템	58
02. 공초점 레이저 주사 현미경	59
03. 형광현미경 (라이브이미징모듈포함)	60
04. 고해상도 공초점현미경	61
05. 해부 현미경	62

조직학

01. 동결조직절편기	66
02. 슬라이드 가열기	67
03. 조직파쇄기	68

보유장비현황 및 장비활용절차



OK-MPS 보유 장비 소개



Equipment Overview : for Cells

- 01 . 세포분리/분류기 (Automated High-speed Flow Cytometry Sorter)
- 02 . 고성능 자동 유세포 분석기 (Automated High-performance Flow Cytometer)
- 03 . 조직세포추출기 (Sample Extractor)
- 04 . 삼투압 측정기 (Micro Sample Osmometer)
- 05 . 생물공정분석기 (Automated Bioprocess Analyzer)
- 06 . 진탕세포배양기 (Shaking incubator)
- 07 . 세포뱅크용 액체질소탱크 (LN₂ Tank for Cell Banking)
- 08 . CO₂세포배양기 (CO₂ incubator)
- 09 . O₂조절 세포배양기 (O₂ regulation incubator)
- 10 . 휴대용질소탱크 (Portable LN₂ tank)
- 11 . 생물안전작업대 (Biological Safety Cabinet)
- 12 . 세포 임피던스 모니터링 시스템 (Cell impedance monitoring system)
- 13 . 세포 생존도 분석기 (Cell Viability Analyzer)
- 14 . 실시간 전자 세포-기질 분석기 (Electrical Cell-Substrate Impedance Sensing system)
- 15 . 스탠드형 원심분리기 (Floor-standing Centrifuge)
- 16 . 냉장형 마이크로 원심분리기 (Refrigerated Microcentrifuge)

세포분리/분류기

Automated High-speed Flow Cytometry Sorter

고속, 고정밀 형광 활성화
세포 분리기



- 희귀 세포 분리
- 면역세포 분석
- 유세포 분석 기반 치료제 개발
- 생체표지 발견

Features

- ✓ **고속 세포 분리 (High-Speed Cell Sorting)**
초당 최대 70,000개의 세포를 분석 및 분리 가능
- ✓ **다중 레이저 시스템 (Multi-Laser System)**
최대 5개의 레이저 사용 가능
- ✓ **다채널 분석 (Multi-Color Detection)**
다양한 세포 마커를 동시에 분석 및 분리 가능

Output



Application

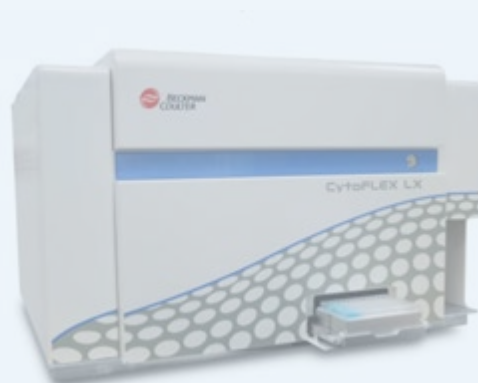
담당자 안내. 043-835-9027

- 세포생물학
- 면역학
- 줄기세포
- 약물 개발
- 독성학
- 백신 개발
- 바이러스감염학
- 미생물학
- 정밀의학

고성능 자동 유세포 분석기

Automated High-performance Flow Cytometer

고감도의 레이저 및 검출기를
이용해 세포를 정밀하게
분석하는 유세포 분석기

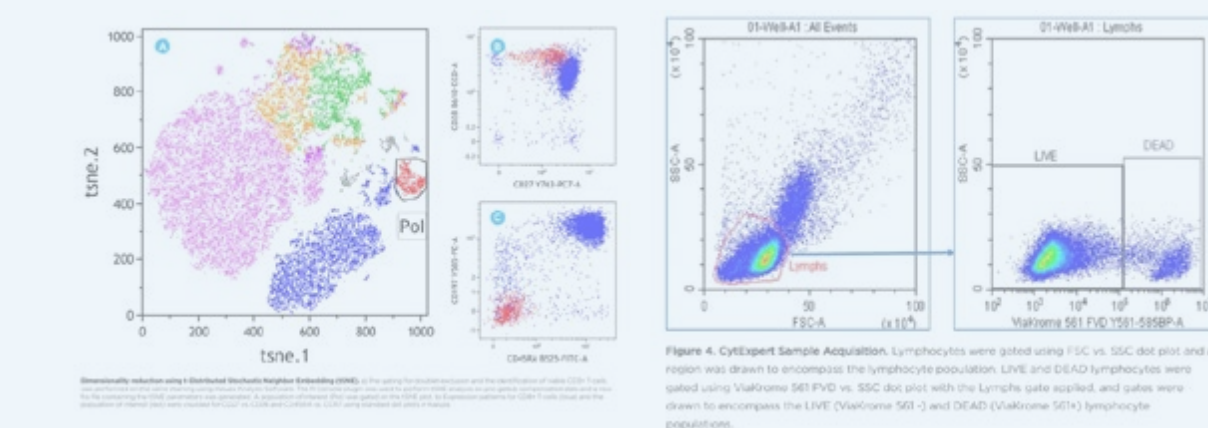


- 세포 분류 및 분석
- 면역세포 분석
- 단백질 발현 분석

Features

- ✓ **높은 민감도와 해상도 (High Sensitivity and Resolution)**
형광신호 및 나노 입자를 감지하는데 뛰어난 민감도와 해상도 제공
- ✓ **사용의 용이성 (Ease of Use)**
분석 프로그램의 명료한 UI를 통한 용이하고 신속한 데이터 수집과 분석
- ✓ **자동 샘플 로딩 시스템 (Auto Sampler)**
다양한 크기의 튜브나 플레이트에서 샘플을 자동으로 주입할 수 있는 기능 제공

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포생물학
- 면역학
- 줄기세포
- 약물 개발
- 독성학
- 백신 개발
- 바이러스감염학
- 미생물학
- 정밀의학

조직세포추출기

Sample Extractor

자동화된 처리와 온도 조절 기능을 제공하여 조직 샘플을 효율적으로 분리하고 균질화 하는 장비



- 유전체학 연구
- 약물 개발
- 감염병
- 조직 공학

Features

- ✓ **단일세포 분리 (Single-cell isolation)**
장비 전용 튜브를 사용하여 조직 단세포로 분리 또는 DNA, RNA, 단백질 등 분자로 분리
- ✓ **온도 조절 히터 시스템 (Integrated Heater System)**
장비에 통합된 온도 조절 장치로 실험 중 온도 제어로 최적의 효율을 보장
- ✓ **8개의 독립된 프로토콜 실행 가능 (Octo-Dissociator)**
다중 샘플을 동시에 처리할 수 있으며, 각각 다른 프로토콜을 실행하는 기능 보유

Output

• TIL isolation and analysis of rare subpopulations from solid tumors

- Tissue samples : mouse tumor
- Related products : Tumor Cell Dissociation Kit, CD45, CD4, CD8, or CD4/CD8 TIL-specific MicroBeads
- Results : Tumor Cell Dissociation Kit를 사용하여 세포 표면의 epitope 손상 없이 tumors를 효율적으로 분리. TIL 관련 MicroBeads를 사용 하여 결과를 확인.

• Isolation of viable primary neurons from adult mouse brain

- Tissue samples : adult mouse brain
- Related products : Adult Brain Dissociation Kit, MACS Neuro Medium, MACS NeuroBrew[®]-21 and antibodies
- Results : Adult Brain Dissociation Kit를 사용하여 neural cell 분리. Neuron Isolation Kit를 사용하여 모든 non-neuron을 제거하고 Neuron을 효과적으로 배양 및 분석

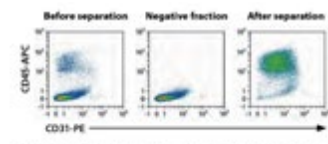


Figure 10: Isolation of TILs from mouse solid cancer tissue using CD45(TIL) MicroBeads, mouse

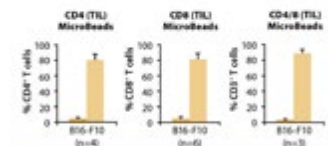


Figure 11: Isolation of CD4⁺, CD8⁺, and pan T cell from mouse B16-F10 tumor models using mouse (CD4(TIL) MicroBeads, CD8(TIL) MicroBeads, and CD4/CD8(TIL) MicroBeads. Magnetic cell isolation resulted in purities above 95%, which represents an up to 500-fold enrichment of the target cell population.

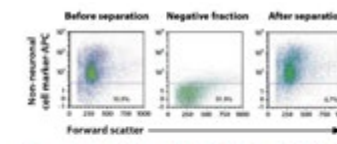


Figure 11: Adult neurons were enriched to over 95% purity from dissociated mouse brain using the Neuron Isolation Kit. After 7 days in cell culture using MACS Neuro Medium supplemented with MACS NeuroBrew[®]-21, neurons grow to a network as indicated by MAP2(green) and β III Tubulin staining.

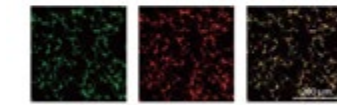


Figure 11: Adult neurons were enriched to over 95% purity from dissociated mouse brain using the Neuron Isolation Kit. After 7 days in cell culture using MACS Neuro Medium supplemented with MACS NeuroBrew[®]-21, neurons grow to a network as indicated by MAP2(green) and β III Tubulin staining.

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포분리
- 세포추출
- 재생의학
- 암 연구
- 면역학
- 독성학
- 세포치료연구
- 유전자 분석

삼투압 측정기

Micro Sample Osmometer

높은 민감도와 반복성을 통해 생물학적 샘플의 삼투압을 정확하게 측정할 수 있는 장비



- 임상 진단
- 세포 및 유전자 치료
- 단백질 정제
- 약물 개발

Features

- ✓ **넓은 삼투압 측정 범위 (Extended Osmolality Range)**
0~ 4000 mOsm/kg H₂O의 넓은 삼투압 범위를 측정 가능
- ✓ **소량 샘플 요구량 (Low Sample Volume Requirement)**
최소 20µl의 소량 샘플로도 정확한 삼투압 측정 가능
- ✓ **빠른 분석 시간 (Rapid Analysis Time)**
150초 이내의 빠른 분석 속도로 샘플 처리

Output

Figure 3 - Mean osmolality values
Samples Provided by JIB

mAb Conc + Additive	OsmoTECH XT	Std Dev	Vapro	Std Dev
50 mg/ml + Sucrose	298	1.6	301	5.12
100 mg/ml + Sucrose	318	3.27	321	4.17
150 mg/ml + Sucrose	334	3.18	338	6.29
50 mg/ml + Trehalose	298	1.91	296	5.17
100 mg/ml + Trehalose	321	3.45	325	4.63
150 mg/ml + Trehalose	357	2.96	359	4.59

Figure 3: Mean osmolality values (n=15) for various monoclonal antibody formulations using the OsmoTECH XT and Vapro osmometers. The antibody was combined with Trehalose or Sucrose at the given concentrations, among other additives, to generate various mAb formulations. Error bars represent the standard deviation of the data sets.

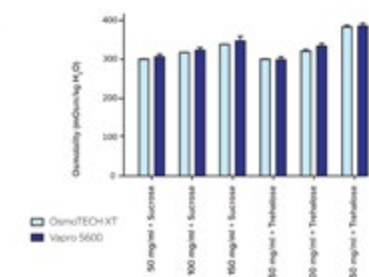
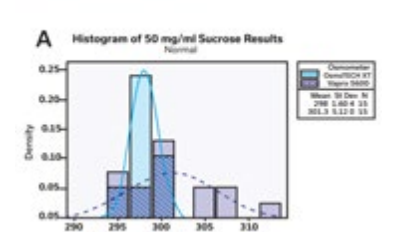


Figure 4 - Histograms
mAb Formulations osmolality



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 임상진단
- 약물 개발
- 제약학
- 식품학
- 생명과학
- 환경과학
- 화학
- 공정학
- 생리학
- 약리학
- 세포생물학

생물공정분석기

Automated Bioprocess Analyzer

자동화 고정밀 분석을 통해
생물공정에서 세포 배양액의
대사 산물과 영양소를
분석하는 장비

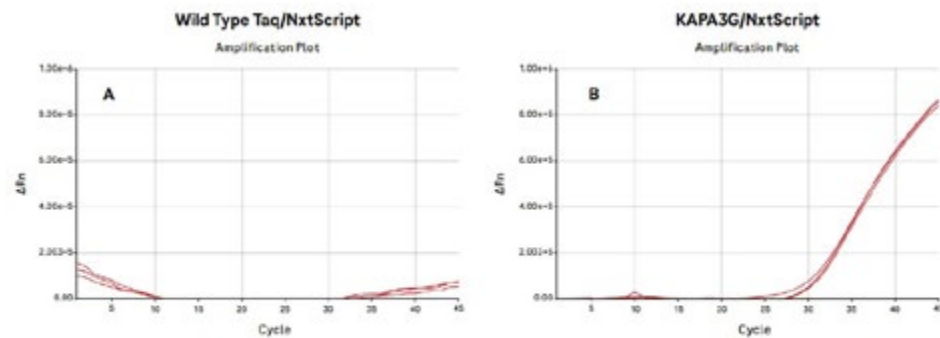


- 바이오리액터, 공정 제어
- 단백질 생산 분석
- 백신 생산 모니터링
- 세포 치료제 개발

Features

- ✓ 광범위한 분석 가능 (Comprehensive Analyte Panel)
포도당, 젖산, 암모니아, 글루타민 등 다양한 생물 공정 관련 지표를 측정
- ✓ 고속 분석 (High Throughput Analysis)
8개의 샘플을 연속적으로 로딩 가능하며, 시간당 65 테스트 가능
- ✓ 실시간 공정 모니터링 (Real-time Process Monitoring)
공정 중 실시간으로 데이터를 확인 가능

Output



C2
A) Amplification curves from reactions using wild-type Taq and NxtScript Reverse Transcriptase to detect viral RNA in an unpurified urine sample. No amplification was observed. B) Amplification curves from reactions containing KAPA3G-HotStart DNA Polymerase and NxtScript Reverse Transcriptase run on the same unpurified urine sample. All samples show consistent and robust amplification.

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포배양
- 바이오의약품
- 환경제어
- 품질관리
- 생명공학
- 생물화학공학
- 미생물학
- 약리학
- 화학공학

진탕세포배양기

Shaking incubator

세포 배양을 위한 통합형
CO₂ 셰이킹 인큐베이터

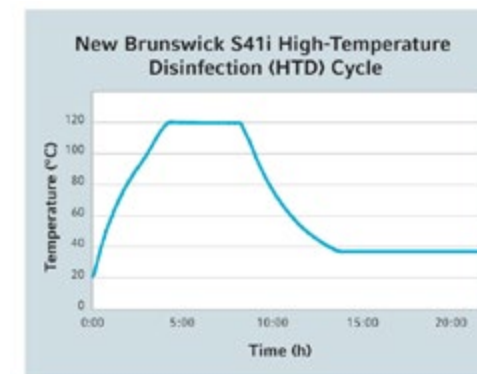


- 세포 배양
- 줄기세포 연구
- 재생의학
- 유전자 치료

Features

- ✓ 온도 균일성 유지 (Uniform Temperature Distribution)
세포 배양 시 일관된 조건 제공
- ✓ CO₂ 및 습도 조절 (CO₂ and Humidity Control)
세포 생장에 필요한 환경 지속적 유지
- ✓ 통합형 셰이커 시스템 (Integrated Shaker System)
균일한 배양 환경에서 세포 현탁 배양

Specifications



The HTD feature heats the internal chamber to 120 °C and holds it for 4 hours to effectively eliminate contaminants



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포생물학
- 단백질발현학
- 재조합단백질생산
- 미생물학
- 대사학
- 바이오의약품
- 약리학
- 생물화학공학
- 생명공학

세포뱅크용 액체질소탱크

LN2 Tank for Cell Banking

적합한 액체 질소를 사용해
샘플을 극저온 상태에서
안전하게 보관하는 장비



- 바이오 बैं킹
- 세포 치료제 개발
- 유전자 샘플 보관

Features

- ✓ **고효율 진공 단열 시스템** (High-Efficiency Vacuum Insulation System)
액체 질소 증발 최소화
- ✓ **대용량 저장 공간** (High Storage Capacity)
최대 6000개의 바이알 보관으로 대규모 샘플 저장 가능
- ✓ **긴 홀드 타임** (Extended Hold Time)
샘플의 안정적인 보관 가능

Specifications

PRODUCT SPECIFICATIONS

MODEL	CryoSystem 750	CryoSystem 2000	CryoSystem 4000	CryoSystem 6000
MAXIMUM STORAGE CAPACITY				
Number Of Racks	6	4	4	6
Number of 1.2 & 2.0 ml vials (100/box)	750	2000	4000	6000
Boxes Per Rack	5 (2.5 Cx6)	5	10	10
PERFORMANCE				
Liquid nitrogen capacity (liters)	47.5	61	121	175
Static Evaporation Rate (liters/day)	0.39	.85	.99	.99
Working Volume (liters)	47	51	111	165
Normal Working Duration (Days)	7%	3.6	70	10%
UNIT DIMENSIONS				
Rack opening (in/mm)	5 (127)	8.5 (216)	8.5 (216)	8.5 (216)
Overall height (in/mm)	26.5 (673)	27.5 (699)	27.5 (699)	27.5 (699)
Outside diameter (in/mm)	20 (508)	22 (559)	22 (559)	26 (660)
Weight empty (kg/lb)	42 (93)	53 (116)	96 (211)	107 (236)

Application 담당자 안내. 043-835-9027

- 세포저장
- 줄기세포 및 면역세포 보관
- 임상연구
- 바이오뱅크
- 암 연구
- 세포치료학
- 바이러스학
- 백신보관
- 유전자연구

CO₂ 세포배양기

CO₂ incubator

오염 방지를 위한 자동 멸균
기능과 균일한 환경 제공으로
안정적인 세포 성장을 지원하는
CO₂ 인큐베이터



- 세포 배양
- 줄기세포 연구
- 재생의학
- 유전자 치료

Features

- ✓ **정확한 CO₂ 제어** (Precise regulation of CO₂ levels)
적외선(NDIR) CO₂ 센서를 통해 ±0.1%의 고정밀 CO₂ 제어
- ✓ **온도 균일성** (Temperature Uniformity)
균일한 온도 유지, 빠른 온도 회복으로 세포 배양 조건 유지
- ✓ **ISO-Class 5 공기 청정도**
HEPA 필터로 공기 청정도를 ISO-Class 5 수준 유지

Specifications

CO2 Control

CO2 Accuracy	± 0.1%
CO2 Control Logic	Fixed Algorithm/Manual, Environmental Adaptable
CO2 Display Resolution	0.1%
CO2 Range	0.1 to 20%, 5% Default Set Point
CO2 Recovery	Up to 5% ± 0.2% / -0.5 in 5 minutes Average
CO2 Sensor Type	Infrared (NDIR)

Application 담당자 안내. 043-835-9027

- 면역학
- 줄기세포
- 약물 개발
- 독성학
- 백신 개발
- 바이러스감염학
- 미생물학
- 정밀의학

O₂ 조절 세포배양기

O₂ regulation incubator

산소(O₂) 농도와 CO₂ 제어가 가능한 직접 가열 방식의 저산소 CO₂ 인큐베이터

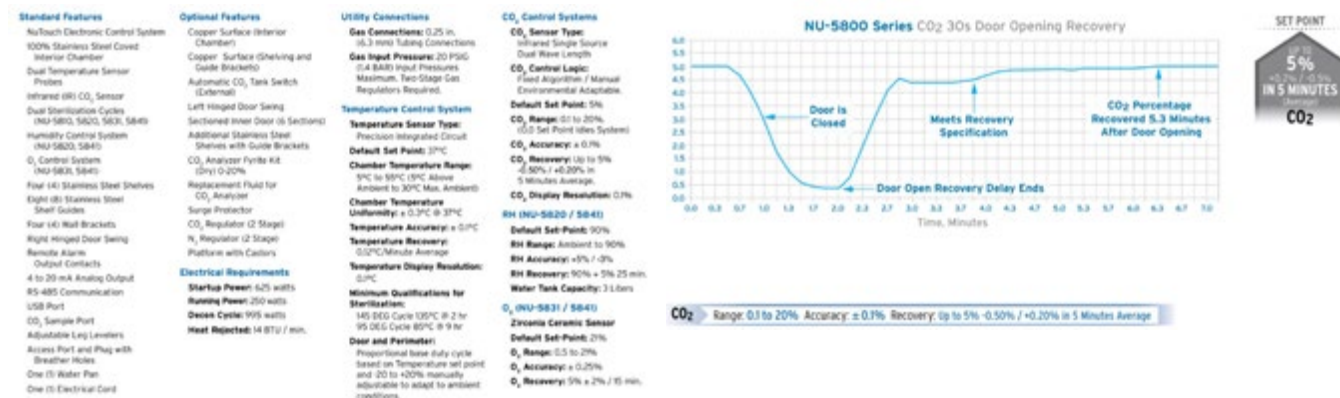


- 저산소 세포 배양
- 줄기세포 연구
- 암 연구
- 조직 배양

Features

- ✓ **저산소 농도 제어 (Oxygen Control Capability)**
O₂ 농도를 0.5~21%로 설정 가능
- ✓ **직접 가열 방식 (Direct Heat System)**
±0.3℃의 온도 균일성 제공 제공
- ✓ **CO₂ 및 O₂ 회복 속도 (Rapid CO₂ and O₂ Recovery)**
문을 연 후에도 CO₂는 5분 내에 ±0.2%, O₂는 5분 내에 ±0.5%까지 회복

Specifications



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포배양
- 줄기세포연구
- 암 연구
- 바이러스배양
- 백신개발
- 독성학
- 면역학

휴대용질소탱크

Portable LN₂ tank

저온 저장 및 극저온 환경에서 샘플을 안전하게 보관하는 초저온 냉동 장비



- 세포 배양
- 단백질 연구
- 바이러스 연구
- 세포 분리

Features

- ✓ **내열성 (Heat Resistance)**
- ✓ **내화학성 (Chemical Resistance)**
- ✓ **내구성 (Durability)**

Specifications



KGW® 1~4 Lit Spherical Dewar Flask, with Insulating Lid
Ideal for Liquid Nitrogen LN, Dry Ice CO₂, etc., <Germany-made>, 저장 / 운반용 드와 플라스크

- Application:
- Storage and Transport of Temperature-sensitive goods (e.g. dry ice).
- Cooling of Small Samples.
- When Storing Liquid Nitrogen (LN₂), a Hole (Dia. 2mm) in centre of the lid is necessary.
- Advantages: Robust Design, with Insulating lid held by two spring clips.

KG.1214: 4 Lit, id 138 x In. h310 mm

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포저장
- 줄기세포 및 면역세포 보관
- 임상연구
- 바이오뱅크
- 암 연구
- 세포치료학
- 바이러스학
- 백신보관
- 유전자연구

생물안전작업대

Biological Safety Cabinet

실험자, 환경, 그리고
제품을 보호하면서 작업을
수행할 수 있는 장비



- 미생물학 연구
- 세포 배양
- 제약 제조
- 조직 배양

Features

- ✓ **HEPA 필터를 통한 이중 보호 (Dual HEPA Filter Protection)**
2개의 HEPA 필터 사용
- ✓ **UV 멸균 기능 (UV Sterilization Option)**
내부를 자동으로 UV광으로 멸균
- ✓ **70% 재순환 공기 시스템 (70% Recirculation Air System)**
작업 공간에서 사용되는 공기의 70%를 다시 순환해 내부 공기 질 유지

Specifications

Factory acceptance compliance packages *

Cat. No.	Product name	Includes	Electrical
51033756	Thermo Scientific Herasafe 2030i, 0.9 m Class 2 A2 Biological Safety Cabinet	Cross Beam UV-C, Factory Acceptance Test Documentation	230 V, 50/60 Hz
51033759	Thermo Scientific Herasafe 2030i, 1.2 m Class 2 A2 Biological Safety Cabinet	Cross Beam UV-C, Factory Acceptance Test Documentation	230 V, 50/60 Hz
51033760	Thermo Scientific Herasafe 2030i, 1.5 m Class 2 A2 Biological Safety Cabinet	Cross Beam UV-C, Factory Acceptance Test Documentation	230 V, 50/60 Hz
51033761	Thermo Scientific Herasafe2030i, 1.8 m Class 2 A2 Biological Safety Cabinet	Cross Beam UV-C, Factory Acceptance Test Documentation	50/60 Hz
51033762	Thermo Scientific Herasafe 2030i, NSF-CTS Series, 4 ft.	Cross Beam UV-C; Factory Acceptance Test Documentation; Indented Single-Piece Work Tray; Prep for 3x Service Taps (Rear Wall)	120 V, 60 Hz
51033763	Thermo Scientific Herasafe 2030i, NSF-CTS Series, 6 ft.	Cross Beam UV-C; Factory Acceptance Test Documentation; Indented Single-Piece Work Tray; Prep for 3x Service Taps (Rear Wall)	120 V, 60 Hz

* Complete validation packages are only available in select locations including the United States, Germany, France, the United Kingdom, Ireland, Spain, Portugal, Italy, Switzerland, Norway, Denmark, the Netherlands, and certain APAC countries. For all other countries and for more information, contact your local representatives.

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 미생물학
- 세포배양
- 임상연구
- 백신개발
- 유전자재조합
- 의약품제조
- 감염학

세포 임피던스 모니터링 시스템

Cell impedance monitoring system

실시간으로 세포 변화를
모니터링할 수 있는 고해상도
이미징 기술을 제공하는
세포 이미징 및 분석을 위한 장비



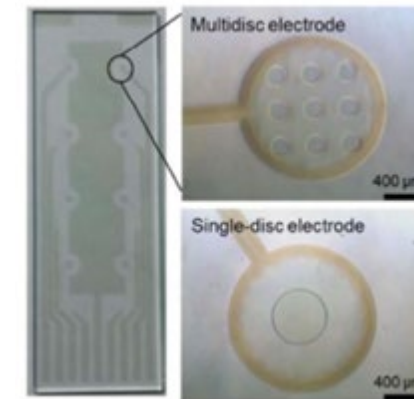
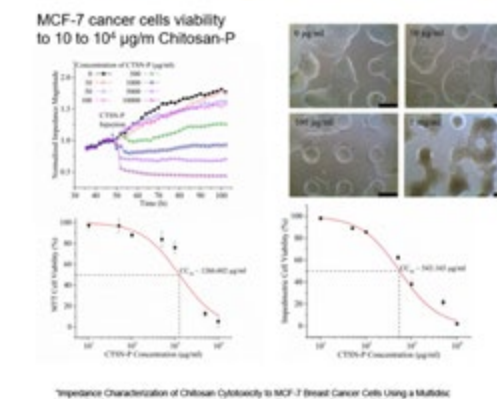
- 세포증식
- 세포독성
- 면역종양학

Features

- ✓ **실시간 이미지 분석 (Real-Time Image Analysis)**
자동화된 실시간 이미지 분석
- ✓ **다채널 형광 이미지 획득 (Multi-Channel Fluorescence Imaging)**
내부를 자동으로 UV광으로 멸균
- ✓ **시간 경과 분석 (Time-Lapse Imaging)**
장시간의 세포 변화를 추적

Output

Impedance Monitoring of Chitosan Cytotoxicity



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포모니터링
- 세포독성학
- 약물스크리닝
- 세포간상호작용
- 줄기세포연구
- 전기생리학
- 면역세포학

세포 생존도 분석기

Cell Viability Analyzer

형광 이미징 기능을 통해
세포를 빠르고 정확하게
계수하고 생존율을
분석하는 장비

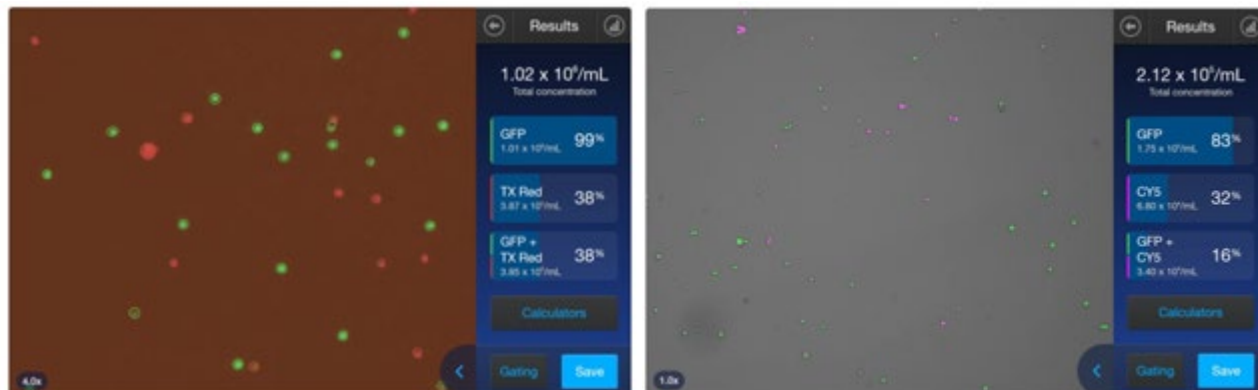


- 세포 계수
- 세포 생존율 측정
- 세포 주기 분석
- 형광 기반 세포 분석
- 약물 스크리닝

Features

- ✓ **형광 기반 세포 계수** (Fluorescence Cell Counting)
형광 기반 계수 기능을 제공
- ✓ **이중 형광 채널** (Dual Fluorescence Channels)
동시에 두 가지 형광 염료를 사용한 다중 분석
- ✓ **소량 샘플 요구량** (Low Sample Volume Requirement)
적은 양의 샘플(10µl 이하)로도 계수 및 분석

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포독성학
- 신약개발
- 암 연구
- 줄기세포학
- 세포치료제
- 세포배양
- 조직공학
- 재생의학
- 면역학
- 독성학

실시간 전자 세포-기질 분석기

Electrical Cell-Substrate Impedance Sensing system

전기적 특성을 실시간으로
측정하는 장비로, 세포 이동성
성장 및 세포-세포 상호작용을
분석하는 데 사용하는 장비

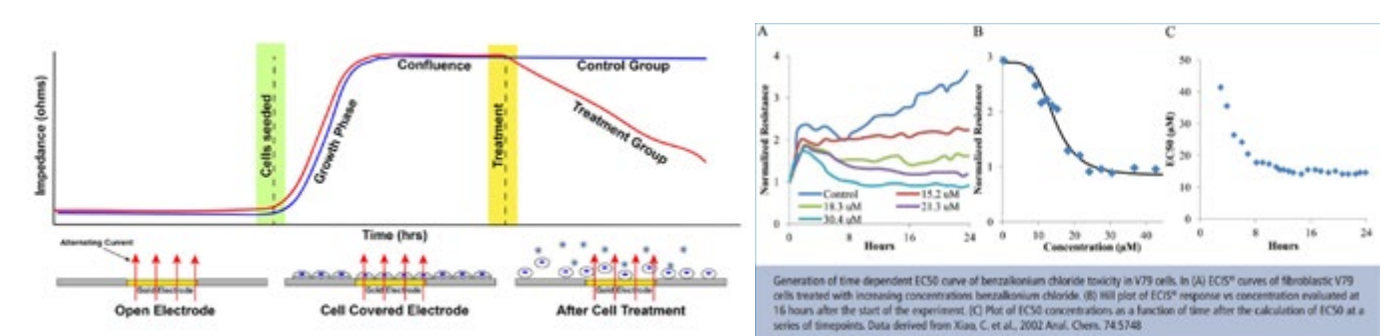


- 세포 이동성 연구
- 세포 장벽 기능 분석
- 암 전이 연구
- 약물 독성 평가

Features

- ✓ **실시간 세포 모니터링** (Real-Time Cell Monitoring)
세포 행동 연구에 적합
- ✓ **전기적 임피던스 변화 측정** (Electrical Cell-Substrate Impedance Sensing)
세포의 상태 및 행동 비침습적 분석
- ✓ **다채널 측정** (Multi-Well Format)
8개 독립 웰에서 동시 세포 배양 및 측정

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 면역학
- 줄기세포
- 약물 개발
- 독성학
- 백신 개발
- 바이러스감염학
- 미생물학
- 정밀의학

스탠드형 원심분리기

Floor-standing Centrifuge

높은 민감도와 반복성을
제공해 샘플을 분리하는
기능을 가진 장비



- 세포 연구
- 단백질 정제
- 바이러스 연구

Features

- ✓ **자동 밸런싱 시스템 (Automatic Rotor Balancing)**
자동으로 로터 균형을 맞추는 밸런싱 시스템 내장
- ✓ **냉각 시스템 (Refrigerated System)**
샘플을 일정한 저온(-20℃에서 +40℃)으로 유지
- ✓ **다양한 로터 호환성 (Multiple Rotor Compatibility)**
실험 요구에 맞는 맞춤형 구성으로 다양한 로터 및 어댑터를 지원

Specifications

Technical Specifications			
Max. RPM / Fixed angle	15,000 rpm	Max. RPM / Swing-out	5,000 rpm
Max. RCF / Fixed angle	15,000 x g	Max. RCF / Swing-out	5,000 x g
Max. capacity / Fixed angle	4 x 65 mL, 30 x 1.5/2.0 mL	Max. capacity / Swing-out	4 x 250 mL, 40 x 15 mL, 100 mL
Temp. range (°C)	-20°C to +40°C	RCF read function	Yes
Time control	Manual, preset, or 0.01 to continuous	Motor counting range	Selectable, at set speed or freely setting
RFM/RCF conversion	Yes	Motor speed independent on rotor	Yes
AC/DC change	0/10	Auto stop	Yes
Parameter on display window	RPM/RCF, Temp, Status, L&R, Open/Close, No Motor, Temp, AC/DC, B&C	Display	4-digit LED
Automatic rotor identification	Yes	Imbalance cut-off	Yes
Safety lock	Yes	Lock protection	Yes
Electronic lid open & close	Yes	Power supply limit	200 W, 50 Hz, 100-240 V, 50/60 Hz, 1000 W, 115 V, 60 Hz
Power Requirement (Watt)	1.5	Dimension (W x D x H, mm)	475 x 515 x 830
Weight without rotor (kg)	11.9	CD (mm)	Yes
Cat. No.	LS-10000		

Rotor Type	
Rotor Cat. No.	GMA-G-15-24
Rotor Capacity (mL)	24 x 15mL
Rotor Hole Angle	45°
Rotor Hole Diameter (mm)	25.4
Max. Weight for Tube Fit (mm)	25.4
Rotor Max. RPM (rpm)	4000
Rotor Max. RCF (x g)	2179

Rotor Type	
Rotor Cat. No.	GAP-G-030-6
Rotor Capacity (mL)	6 x 30mL, Conical
Tube capacity	Conical: 15mL, 25mL, 50mL, 30mL, 50mL
Rotor Hole Angle	25°
Rotor Hole Diameter (mm)	29.8
Max. Weight for Tube Fit (mm)	130
Rotor Max. RPM (rpm)	10000
Rotor Max. RCF (x g)	10298
Adapter Cat. No.	GAS-415/150, GAS-425/150, GAS-305/150, GAS-505/150

냉장형 마이크로 원심분리기

Refrigerated Microcentrifuge

대용량 샘플을 저온 상태에서
정밀하게 분리하는 기능을
제공하는 고성능 냉장
원심분리기



- 세포 연구
- 단백질 정제
- 바이러스 연구

Features

- ✓ **안전한 자동 밸런싱 (Automatic Rotor Balancing)**
자동 균형 조정 시스템을 탑재
- ✓ **고정밀 온도 제어 (Precise Temperature Control)**
냉각 시스템을 통해 -20℃ ~ +40℃까지의 온도유지
- ✓ **다목적 로터 지원 (Versatile Rotor Options)**
다양한 실험에 맞춰 다양한 로터와 호환 가능

Specifications

Technical Specifications			
Max. RPM / Fixed angle	15,000, 50,000 x g	Max. RPM / Swing-out	15,000, 50,000 x g, 5,000, 5,000 x g
Max. RCF / Fixed angle	4 x 10 x 100,000, 40 x 1,000, 0	Max. capacity / Swing-out	24 x 1.5/2.0 mL, 40/100 mL
Temp. Range	-12°C to +40°C	Fast Cool Buttons	Yes
Time Control	Fixed, 0.01 to 99.99 min, or Continuous	Time Counting/Display	Selectable, "No Set Speed" or "Free Running"
Rotor lock (L&R)	+/- 90°	AC/DC	Yes
Program memory	100	Parameter on display window	Yes
Display	4-digit LED	Automatic rotor identification	Yes
Imbalance cut-off	Yes	Safety lock	Yes
Locking protection	Yes	Motor speed cut-off	Yes
Power supply	AC 220/230 V, 50/60 Hz, 10/15 W, optional	Power requirement	4.0 W
Dimension (W x D x H, mm)	400 x 100 x 100	Weight without rotor (kg)	0.1 kg
AC/DC	200 W, 50 Hz, 100-240 V, 50/60 Hz, 1000 W, 115 V, 60 Hz		

Rotor Type	
Rotor Cat. No.	GMA-G-15-24
Rotor Capacity (mL)	24 x 15mL
Rotor Hole Angle	45°
Rotor Hole Diameter (mm)	25.4
Max. Weight for Tube Fit (mm)	25.4
Rotor Max. RPM (rpm)	4000
Rotor Max. RCF (x g)	2179

Rotor Type	
Rotor Cat. No.	GAP-G-030-6
Rotor Capacity (mL)	6 x 30mL, Conical
Tube capacity	Conical: 15mL, 25mL, 50mL, 30mL, 50mL
Rotor Hole Angle	25°
Rotor Hole Diameter (mm)	29.8
Max. Weight for Tube Fit (mm)	130
Rotor Max. RPM (rpm)	10000
Rotor Max. RCF (x g)	10298
Adapter Cat. No.	GAS-415/150, GAS-425/150, GAS-305/150, GAS-505/150

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포분리
- 단백질분리
- 단백질정제
- 핵산추출
- 약물개발
- 임상진단
- 혈장
- 혈청
- 미세입자
- 바이러스분리

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포분리
- 단백질분리
- 단백질정제
- 핵산추출
- 약물개발
- 임상진단
- 혈장
- 혈청
- 미세입자
- 바이러스분리

OK-MPS 보유 장비 소개



Equipment Overview : for Culture

- 01 . 조이 장기칩 배양모듈(Orb 허브 모듈 포함) (Zoe Culture module)
- 02 . 배양액 순환 시스템 (Microfluidic flow controller)
- 03 . 시린지 펌프 (Microfluidic flow syringe)
- 04 . 미세 자동 정밀 주입장치 (Automatic precision injection device)
- 05 . 오가노플레이트용 락커 (Organoplate Rocker)
- 06 . 장기칩 전용 미세유체제어장치 (Automated Organ on a chip platform)
- 07 . 미세유속 센서 (Microfluidic flow rate sensor)
- 08 . 웰플레이트 디스펜서 (Well Plate dispenser)
- 09 . 셀퓨리용 시린지 펌프 (Syringe pump for cellpuri)

조이 장기칩 배양모듈

Zoe Culture module

생체 내에서 세포 미세 환경을 조성하는 배양액의 동적 흐름과 기계적 힘을 제공 (Orb 허브 모듈 포함)

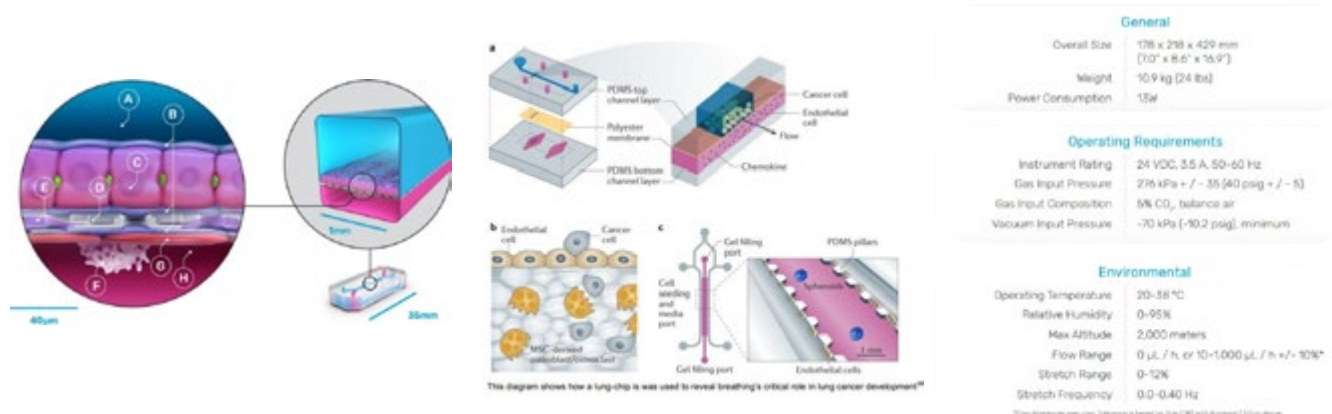


- 세포 배양
- 약물 전달 연구
- 장기 칩 연구
- 생리학적 모델링

Features

- ✓ **장기 칩 기술 통합 (Integrated Organ-on-Chip Technology)**
인간 장기 미세 환경을 모델링하여 약물 반응 및 독성 연구에 적합
- ✓ **실시간 모니터링 기능 (Real-Time Monitoring Capability)**
생리학적 변화와 질병 모델 연구에 최적화
- ✓ **다중 칩 처리 (Multi-Chip Processing)**
여러 개의 장기 칩을 동시에 처리

Specifications



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 인체장기기능모사
- 약물스크리닝
- 독성학
- 정밀의학
- 질병모델링
- 줄기세포학
- 재생의학
- 대체시험법
- 3D세포배양

배양액 순환 시스템

Microfluidic flow controller

빠른 반응 시간과 고정밀 유체 제어 기능을 갖춘 미세유체 배양액 순환 시스템

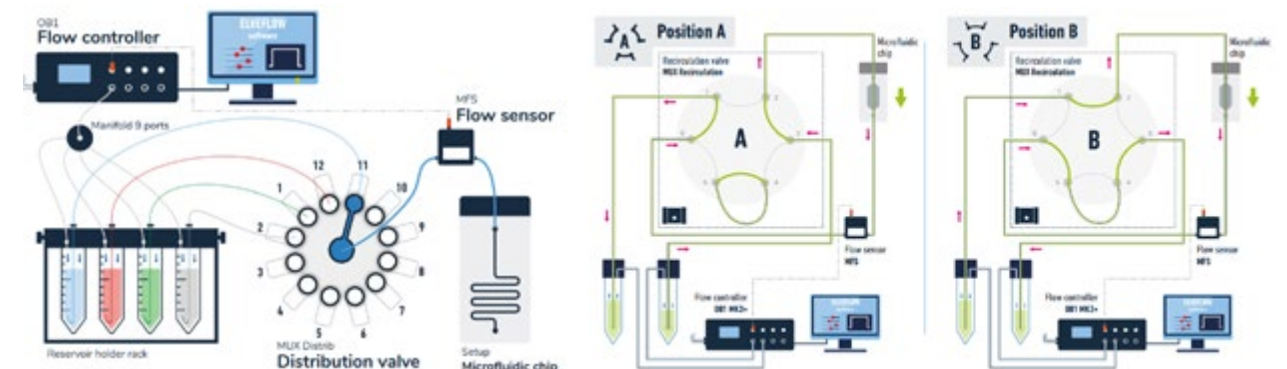


- 세포 배양
- 약물 전달 연구
- 장기 칩 연구
- 생리학적 모델링

Features

- ✓ **고정밀 압력 제어 (High-Precision Pressure Control)**
나노바 수준의 정밀한 압력 제어 가능
- ✓ **초고속 응답 시간 (Ultrafast Response Time)**
초고속 압력 변화 응답 시간(수 밀리초) 가능
- ✓ **다채널 압력 제어 (Multi-Channel Pressure Control)**
최대 4개의 독립적인 압력 채널 지원

Specifications



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 장기칩미세유체 시스템
- 세포배양
- 줄기세포학
- 재생의학
- 3D세포배양
- 미세조직
- 조직공학
- 조직유사체학

시린지 펌프

Microfluidic flow syringe

고정밀 마이크로유체
시스템을 위한 실린지 펌프



- 정밀 유체 주입
- 약물 전달 연구
- 세포 배양
- 미세 유체 시스템

Features

- 이중 주사기 제어 (Dual Syringe Control)
복잡한 다중 유체 실험에 적합
- 초정밀 유량 제어 (Ultra-Precise Flow Control)
nL 단위의 유량을 제어
- 고압 주입 기능 (High-Pressure Injection Capability)
고점도 유체나 장기간 실험에 적합

Specifications

Mode	Infuse/Withdraw	System Dimensions	11 x 12 x 4.9 inches (28 x 31 x 13 cm)
Accuracy	± < 0.35%	Power	110/220 VAC, 60 W
Reproducibility	± < 0.05%	Weight	19 lbs (8.6kg)
Syringe Size (Min/Max)	0.5µL to 100mL, Stainless Steel Syringe	Motor Drive	1.8" Stepper Motor with Micro-stepping
Syringe Type	Plastic, Glass and Stainless Steel Syringe Type Chart	Step Resolution	0.0293 µm/step
Syringe Flow Rates	See Syringe Library for Min & Max Flow Rates	Operating Temperature	4°C to 40°C (40°F to 104°F)
Minimum Flow Rate	.0001 µL/min (with 0.5 µL syringe)	Storage Temperature	-10°C to 70°C (14°F to 158°F)
Maximum Flow Rate	170.5 mL/min (with 100mL syringe)	Humidity	20% to 80% RH, non-condensing
Linear Force	75lb (34kg)	Installation Category	II
Maximum Pressure	See Max Pressure	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC
Display	4.3 inch LCD Glass Touch Screen		
Connectivity	USB B, RS232 and TTL Ports		

Application 담당자 안내. 043-835-9027

- 세포생물학
- 미세유체시스템
- 약물스크리닝
- 독성학
- 동물연구
- 유전자학
- 약리학
- 생명공학
- 생리학

미세 자동 정밀 주입장치

Automatic precision injection device

정밀한 유체 주입을
제공하는 미세 자동 정밀
주입장치



- 정밀 유체 주입
- 약물 전달 연구
- 세포 배양
- 미세 유체 시스템

Features

- 고정밀 주사기 펌프 제어 (High-Precision Syringe Pump Control)
nL~mL까지 정확한 유량을 제공
- 광범위한 유량 범위 (Wide Flow Rate Range)
다양한 실험에 적합
- 다중 모드 기능 (Multiple Operational Modes)
연속, 주기적, 단계적 주입 모드 지원

Specifications

Mode	Infuse/Withdraw	System Dimensions	11 x 12 x 4.9 inches (28 x 31 x 13 cm)
Accuracy	± < 0.35%	Power	110/220 VAC, 60 W
Reproducibility	± < 0.05%	Weight	19 lbs (8.6kg)
Syringe Size (Min/Max)	0.5µL to 100mL, Stainless Steel Syringe	Motor Drive	1.8" Stepper Motor with Micro-stepping
Syringe Type	Plastic, Glass and Stainless Steel Syringe Type Chart	Step Resolution	0.0293 µm/step
Syringe Flow Rates	See Syringe Library for Min & Max Flow Rates	Operating Temperature	4°C to 40°C (40°F to 104°F)
Minimum Flow Rate	.0001 µL/min (with 0.5 µL syringe)	Storage Temperature	-10°C to 70°C (14°F to 158°F)
Maximum Flow Rate	170.5 mL/min (with 100mL syringe)	Humidity	20% to 80% RH, non-condensing
Linear Force	75lb (34kg)	Installation Category	II
Maximum Pressure	See Max Pressure	Regulatory Compliance	CE, RoHS, REACH, FCC
Display	4.3 inch LCD Glass Touch Screen		
Connectivity	USB B, RS232 and TTL Ports		

Application 담당자 안내. 043-835-9027

- 세포생물학
- 미세유체공학
- 약리학
- 약물스크리닝
- 독성학
- 동물연구
- 유전자학
- 생리학
- 생명공학
- 재생의학
- 화학공학

오가노플레이트용 락커

Organoplate Rocker

미세유체 시스템에서
일정한 유동을 제공하여
3D 세포 배양에 적합한
환경을 유지하는 장비



- 정밀 유체 주입
- 약물 전달 연구
- 세포 배양
- 미세 유체 시스템

Features

- ✓ **3D 조직 배양 플랫폼** (3D Tissue Culture Platform)
실제 인체 환경 유사
- ✓ **유동 제어 시스템** (Flow Control System)
세포의 생리학적 조건을 최적화
- ✓ **다중 장기 칩 호환성** (Multi-Organ Chip Compatibility)
복합적인 장기 간 상호작용 연구 가능

Specifications



	OrganoFlow [®] S	OrganoFlow [®] L
Dimensions LxWxH (cm)	16x16x8	45x16x8
Weight (kg)	1.3	2.4
Power consumption (W)	1.7	4.7
Maximum load	4 OrganoPlates [®]	16 OrganoPlates [®]
Maximum load (kg)	0.4	1.6

Sliding Tray	No	Yes
IP rating housing	IP54	
Tilt angle	0° to +25°	
Modes of operation	Interval or continuous	
Tilting interval	5s - 999 min	
Operating conditions	Up to 40°C (104°F) and 95% RH (non-condensing)	

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 장기유사체연구
- 면역학
- 바이러스감염학
- 미생물학
- 정밀의학
- 약리학
- 세포생물학
- 병리학
- 독성학
- 의약화학

장기칩 전용 미세유체제어장치

Automated Organ on a chip platform

비접촉 방식으로
미세유체 시스템 내 유량을
실시간으로 측정하는 장비

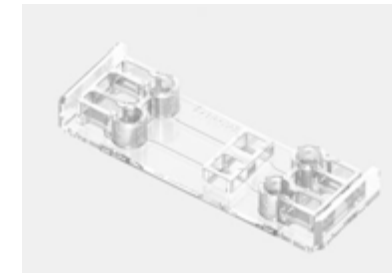


- 미세 유체 제어
- 세포 배양
- 질병 모델링
- 유동 역학 연구

Features

- ✓ **실시간 유동 모니터링** (Real-Time Flow Monitoring)
정밀한 유체 제어 가능
- ✓ **광범위한 유속 범위** (Wide Flow Rate Range)
다양한 실험 요구를 충족
- ✓ **자동화된 유동 제어** (Automated Flow Control)
실험 중 유체 흐름 일관 제어

Specifications



PERFORMANCE	
Flow rate control	From 1 µL/min to 1 mL/min*
Maximum pressure	600 mbar at maximum
Fluid reservoir volume	3 mL
Perfusion / Injection / Sampling volume	From 1 mL to 3 mL
Min volume recirculated	2 mL

* The flow rate depends on the microfluidic chip and the adaptor.

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포생물학
- 미세유체시스템
- 약물스크리닝
- 독성학
- 유전자학
- 3D세포배양
- 인체장기기능모사
- 대체시험법

미세유속 센서

Microfluidic flow rate sensor

비침습적 측정과
빠른 응답 속도를 통해
미세유체 흐름을 정밀하게
모니터링할 수 있는 장비



- 세포 배양
- 약물 전달 연구
- 유전자 분석
- 단백질 연구

Features

- ✓ **초정밀 양방향 유체 제어 (Bidirectional Flow Control)**
nL/min ~ mL/min 범위 미세 흐름 속도를 정밀 조절
- ✓ **다양한 유체에 호환 가능 (Adaptable for Different Liquids)**
유체의 종류에 맞춰 흐름 속도를 조정
- ✓ **실시간 데이터 모니터링 (Real-Time Data Monitoring)**
소프트웨어와 연동하여 실시간 데이터 모니터링 및 기록 가능

Specifications

Sensor performance		Mechanical specifications	
Sensor model	XS S	Sensor model	XS S
Part Number	FLU-XS FLU-S-D	Sensor inner diameter	25µm 150 µm
Calibrated media	Water IPA	Total internal volume	1 µL 1.5 µL
Range	0x1.5µL/min	Maximum pressure	200 bar 200 bar
	Water: 0.5~7 µL/min IPA: 0x70 µL/min	Wetted materials	PEEK and Quartz Glass PEEK and Quartz Glass
Accuracy (m.v. measured value) also applies to negative values	10% m.v. above 75 nL/min 21 nL/min below 0.42 µL/min 75 nL/min below 75 nL/min	Fluid connector ports	UNF 6-40 for 1/32" OD tubing UNF 6-40 for 1/32" OD tubing
	20% m.v. above 4.2 µL/min 210 nL/min below 4.2 µL/min	Weight	97 g 97 g
Lowest detectable flow increment	3.7 nL/min 10 nL/min		

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 면역학
- 줄기세포
- 약물 개발
- 독성학
- 백신 개발
- 바이러스감염학
- 미생물학
- 정밀의학

웰플레이트 디스펜서

Well Plate dispenser

다양한 액체 시약을
정확하고 빠르게
분주할 수 있는 장비



- ELISA 분석
- 유전자 분석
- 약물 스크리닝
- 단백질 정량화

Features

- ✓ **넓은 분주 범위 (Wide Volume Range)**
0.5~2,500µL 분주 범위
- ✓ **자동 높이 조절 기능 (Automatic Plate Height Adjustment)**
6~1,536 웰의 다양한 마이크로플레이트를 자동 인식
- ✓ **정확하고 빠른 분주 (High-Precision and Speed)**
5초 내에 96-웰 플레이트에 10µL를 분주 가능

Specifications

Specifications	
Dispensing technology	Peristaltic pump
Channels	8
Dispensing range	0.5-2,500 µL
Dispensing volumes	Small tube dispensing cassette: 0.5-50 µL, in 0.5 µL increments Standard tube dispensing cassette: 5-2,500 µL, in 5 µL increments
Interface	Onboard software and serial RS-232 or USB for PC control
Plate type	6-well to 1,536-well plates
Dispensing accuracy	Small tube dispensing cassette: 2 µL, <10%; 10 µL, <5% Standard tube dispensing cassette: 20 µL, <5%; 100 µL, <1%
Dispensing precision	Small tube dispensing cassette: 2 µL, CV <5%; 10 µL, CV <3% Standard tube dispensing cassette: 20 µL, CV <1.5%; 100 µL, CV <1%
Dispensing speed	96-well plate: 10 µL in 5 sec, 20 µL in 5 sec, 100 µL in 10 sec 384-well plate: 1 µL in 6 sec, 5 µL in 9 sec, 10 µL in 12 sec, 20 µL in 21 sec 1,536-well plate: 1 µL in 15 sec, 5 µL in 26 sec
Dead volume	<1 nL for small tube dispensing cassette <7 nL for standard tube dispensing cassette Note: Reagents can be backflushed into the original reservoir to avoid loss of expensive reagents.
Dimensions (W x H x D)	14.0 x 8.0 x 12.2 in. (35.5 x 21.0 x 32.0 cm)
Weight	20.1 to 51.1 kg
Electrical requirements	100-240 V, 50/60 Hz

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 약물스크리닝
- 생명공학
- 약리학
- 면역학
- 분자생물학
- 세포생물학
- 환경과학
- 화학공학

셀퓨리용 시린지 펌프

Syringe pump for cellpuri

세포 배양 시약과 유체를
정확하게 주입하는 장비



- 유체 흐름 분석
- 세포 농축



Features

- ✓ 원심분리 없이 세포 농축 (Centrifugation-Free Cell Enrichment)
원심분리 없이 세포를 농축할 수 있어 세포 손상을 최소화
- ✓ 짧은 시간 내 고효율 세포 농축 (Rapid Cell Enrichment)
2분 이내에 20배 이상의 세포 농축 가능
- ✓ 정확한 유체 흐름 제어 (Precise Fluid Control)
1mL/min의 유량으로 세포 배양액을 정밀하게 주입하고 배출



Specifications

Technical Data

SKU #	CRCPR-SP01
Dimension (mm)	76 x 25 x 23
Sample size (um)	7-15
Flow rate (ml per minute)	1
Enrichment	20-fold
Yield	90%~
Loading Volume (ml)	~20



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포생물학
- 면역학
- 재생의학
- 약리학
- 생명공학
- 세포치료학
- 종양학
- 직공학

OK-MPS 보유 장비 소개



DNA/RNA

Equipment Overview : for DNA/RNA

- 01 . 자동핵산추출기 (Automatic Nucleic acid extractor)
- 02 . 실시간 유전자 증폭기 (Real-Time PCR System)
- 03 . 디지털 연쇄증합효소반응기기 (Digital PCR System)
- 04 . 중합효소연쇄반응기 (PCR system)
- 05 . 자동전기영동시스템 (Automated electrophoresis system)
- 06 . Gel 이미지 분석 시스템 (Gel imaging system)

자동핵산추출기

Automatic Nucleic acid extractor

DNA, RNA 및 단백질을
자동화된 방식으로 빠르고
정확하게 추출하는 장비



- DNA 추출
- RNA 정제
- 단백질 정제
- PCR 준비

Features

- ✓ **최대 3,000개 이상의 프로토콜 지원** (Supports Over 3,000 Protocols)
80개 이상의 QIAGEN 키트와 3,000개 이상의 검증된 프로토콜 자동화
- ✓ **UV 살균 기능** (Built-in UV Decontamination)
UV 라이트 내장
- ✓ **독립형 원심분리 및 가열 셰이커 기능** (Independent Centrifuge and Heated Shaker)
프로토콜 실행 중이 아닐 때도 원심분리기 및 가열 셰이커 독립적 사용

Specifications

Typical yields from animal tissues using DNeasy and QIAzol kits

Source	Amount	DNA (µg)
Mammalian blood	100 µl	3-6
Bird blood	5 µl	9-40
HeLa cells	2 x 10 ⁷	10-25
Liver	25 mg	10-30
Brain	25 mg	10-30
Kidney	25 mg	10-30
Spleen	10 mg	5-30
Mouse tail	1.2 cm (3x)	10-25
Rat tail	0.8 cm (3x)	20-40
Pig ear	25 mg	10-30
Human hair	10 hairs	2-4
Fish fin	20 mg	10-20
Fish spines (mackerel)	10 mg	5-10

Specifications

Features	Specifications
Applications	PCR, real-time PCR, genotyping
Elution volume	100-200 µl
Time per run or per prep	20 minutes + 1 hour
Main sample type	Blood, tissue
Format	96-well plate, spin column
Sample amount	100 µl/25 mg
Processing	Manual
Yield	6 µg/20 µg
Technology	Spin technology
Purification of total DNA, mRNA, poly A+ mRNA, DNA or protein	DNA

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 분자생물학
- 유전학
- 진단학
- 법의학
- 약리학
- 생명공학
- 생화학
- 미생물학
- 암연구
- 단백질정제

실시간 유전자 증폭기

Real-Time PCR System

DNA 및 RNA의 증폭과
정량을 정확하고 빠르게
수행할 수 있는 장비



- 유전자 발현 분석
- PCR 기반 유전자 연구
- 약물 반응 연구
- 임상 진단 개발

Features

- ✓ **고속 PCR 수행** (Fast PCR Performance)
1 PCR Cycle 30~50분 소요
- ✓ **대용량 샘플 처리** (High-Throughput Sample Capacity)
96 또는 384웰 플레이트와 호환
- ✓ **다중 형광 채널** (Multiplex Fluorescence Detection)
여러 타겟을 동시 분석

Output

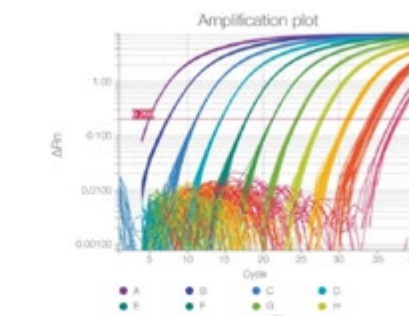


Figure 1. Real-time PCR reproducibility. This plot shows results from amplification of KAZ plasmid DNA in 10-fold dilutions (A to J: starting with A = 10⁶ to J = 10¹, no template control (NTC)) using the 384-well block and Applied Biosystems™ TaqMan® Fast Advanced Master Mix. The data show highly reproducible results over 10 logarithmic units of input template amount, illustrating the broad linear dynamic range of the system.



Figure 3. Primary analysis of a completed run. The amplification curves, assay maps, and results including quality control (QC) alerts are displayed after a run is complete. The curves can be adjusted as needed, similar to other QuantStudio instruments.

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 암 연구
- 유전자발현학
- 약 독성학
- 면역학
- 분자생물학
- 유전학
- 진단학
- 종양학
- 약리학
- 생명공학
- 미생물학
- 생화학

디지털 연쇄증합효소반응기기

Digital PCR System

높은 정확도와 민감도로
DNA 및 RNA를 정량 분석
할 수 있는 장비



- 유전자 발현 분석
- 돌연변이 검출
- 암 연구
- 절대 정량 분석

Features

- ✓ **나노플레이트 기반 디지털 PCR 시스템 (Nanoplate-Based Digital PCR System)**
높은 처리량과 정확한 결과
- ✓ **절대 정량 분석 (Absolute Quantification)**
표준 곡선 없이 샘플 내 타겟 DNA나 RNA의 절대적인 양을 정확하게 정량
- ✓ **다중 형광 채널 (Multiplexing Capability)**
최대 5개의 형광 채널을 동시에 사용

Output

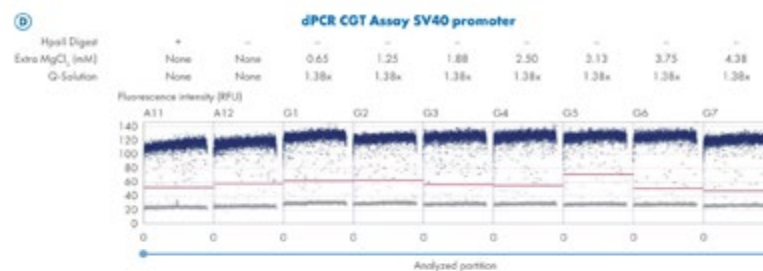


Figure 1. Defined concentrations of Q-Solution and MgCl₂ make use of restriction enzymes for AAV genome titration redundant. AAV2 (unpurified, produced in-house) samples were processed using the QIAcety Cell and Gene Therapy Viral Vector lysis kit. Lysates were added to QIAcety Probe PCR reactions containing 1.38x Q-Solution and different concentrations of MgCl₂ ranging from 0.625 mM to 4.38 mM. These samples were not treated with HpaII restriction enzyme digestion. For comparison, a control reaction using HpaII restriction enzyme digestion was also assembled. All samples (with and without restriction enzyme) were incubated for 10 minutes at room temperature before transfer to an 8.3x Nanoplate. Quantification was performed using the QIAcety Cell and Gene Therapy (CGT) dPCR Assay in a multiplex reaction (SV40 promoter-FAM, TR-HEX, SV40pA-Cy5) following the recommended cycling and imaging conditions.

Mean target quantification of 3 replicates per condition for SV40pA (A) and SV40 promoter (B) shows that quantification of AAV is the same between reactions treated with HpaII and reactions to which Q-Solution and MgCl₂ were added. 1D scatterplots for the assay SV40 pAA (C) show that addition of MgCl₂, even at the lowest show that the addition of Q-Solution and MgCl₂ increases the fluorescence signal generated by the reaction. For the assay SV40 promoter (D), addition of Q-Solution and MgCl₂ had no impact on the fluorescent signal.

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 분자생물학
- 유전학
- 종양학
- 진단학
- 법의학
- 약리학
- 암 연구
- 생명공학
- 미생물학
- 환경과학
- 생화학

중합효소연쇄반응기

PCR system

96개의 샘플을 동시에
처리하여 DNA 증폭을
빠르고 정확하게 수행하는
장비

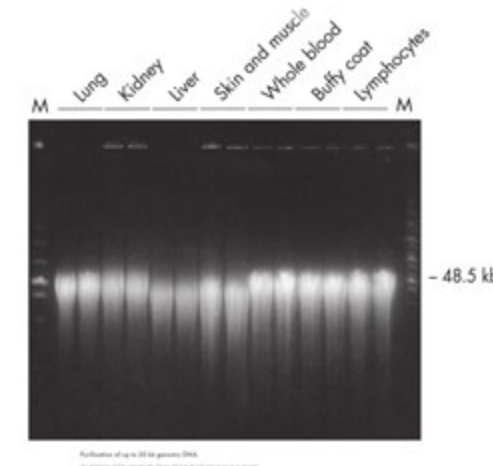


- 유전자 발현 분석
- 돌연변이 분석
- 병원체 검출

Features

- ✓ **96웰 고용량 처리 (96-Well High Throughput Processing)**
대량의 실험을 효율적으로 수행
- ✓ **고속 열 사이클링 (Fast Thermal Cycling)**
빠른 열 변화를 제공해 시간 단축
- ✓ **다중 시약 호환성 (Multiple Reagent Compatibility)**
다양한 실험 선택 가능

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 분자생물학
- 유전학
- 종양학
- 진단학
- 법의학
- 약리학
- 생명공학
- 미생물학
- 환경과학

자동전기영동시스템

Automated electrophoresis system

고감도 모세관 전기영동을
자동으로 수행할 수 있는
장비

Gel 이미지 분석 시스템

Gel imaging system

DNA, RNA 및 단백질 젤의
고해상도 이미지를 촬영하고
분석하는 데 사용되는 장비

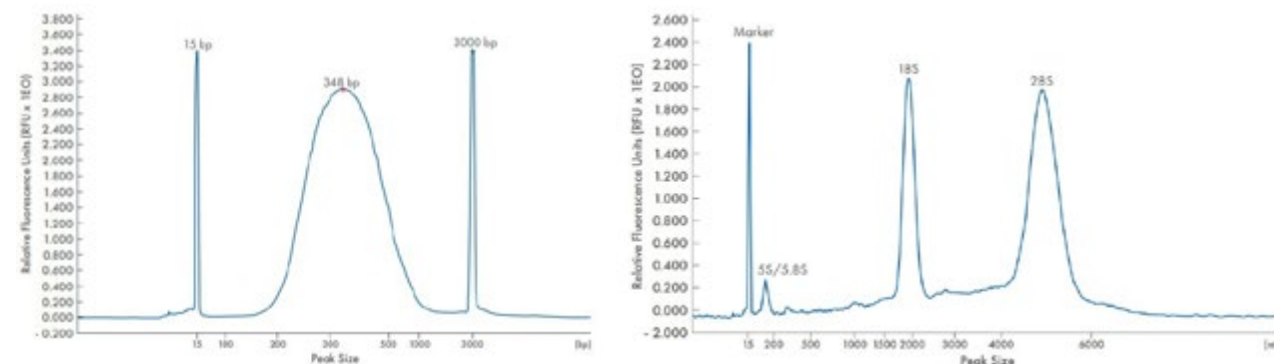


- DNA/RNA 분석
- RFLP 분석
(Restriction Fragment Length Polymorphism)
- 바이오마커 발견

Features

- ✓ **자동화된 전기영동 (Automated Electrophoresis)**
고속으로 전기영동 분석을 자동으로 수행
- ✓ **빠른 분석 시간 (Fast Analysis Time)**
최대 96개의 샘플을 한 번에 처리 가능하며 약 1시간 소요
- ✓ **간편한 사용 (Easy to Use)**
자동화된 카트리지 시스템 사용 및 분석 결과의 3~5 bp 까지 구분 가능

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 단백질학
- 약물대사연구
- 분석화학
- 분자생물학
- 생화학
- 유전학
- 약리학
- 단백질체학
- 임상화학
- 대사체학

Features

- ✓ **아가로스 젤에서 핵산 형광 검출**
EtBr, SYBR Green, RedSafe™ 등의 형광 염료 사용
- ✓ **SDS-PAGE 젤에서 단백질 형광 검출**
SYPRO Ruby™, Deep Purple™ 등 형광 염료 사용
- ✓ **색상 기반 웨스턴 블롯 (Colorimetric Western Blot) 검출**
BCIP/NBT, TMB 등 염료 사용

Output



- computer based system for documentation of DNA/RNA gels
- CX4 camera, Made in Germany, USB
- 2.0 megapixel resolution, motorized zoom lense
- BioVision software included
- integrated transilluminator
- compact design, solid construction, easy and useful

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 분자생물학
- 유전학
- 생화학
- 종양학
- 약리학
- 법의학
- 미생물학
- 면역학
- 생명공학

OK-MPS 보유 장비 소개



Equipment Overview : for Proteins

- 01. 액체 크로마토그래피 (HPLC System)
- 02. 대사체 활성 분석용 액체 크로마토그래피 질량분석기 (LC-MS/MS System for Metabolic activity)
- 03. 구조분석 및 동정용 액체 크로마토그래피 질량분석기 (LC-MS/MS System for Identification)
- 04. 초고압 액체 크로마토그래피 (UHPLC System)
- 05. 초민감도 단백질분석기 (Biomarker Detection System)
- 06. 멀티모드 플레이트 리더기 (Multimode Microplate Reader system)
- 07. 웨스턴 블랏 자동화 장치 (Western blot Automation system)
- 08. 이미지 기반 모세관 전기영동시스템 (Imaged capillary electrophoresis system)
- 09. 생물분자물질 상호작용 반응 분석기 (Biomolecule Interaction Analysis System)
- 10. 표면 플라즈몬 공명 분석기기 (Surface Plasmon Resonance Instruments)
- 11. 자동 DNA/RNA/단백질 분석기 (Automated DNA/RNA/Protein Analyzer)
- 15. 스탠드형 원심분리기 (Floor-standing Centrifuge)
- 16. 냉장형 마이크로 원심분리기 (Refrigerated Microcentrifuge)

액체 크로마토그래피

HPLC System

높은 분리 효율과 반복성을
제공하여 단백질의 정밀한
분리와 분석을 할 수 있는
장비

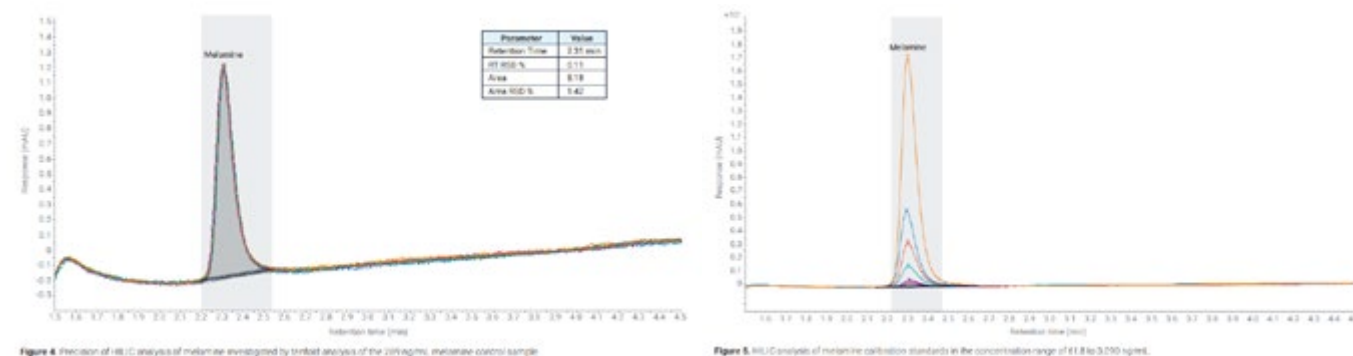


- 유기 화합물 분석
- 단백질 및 펩타이드 분석
- 의약품 분석
- 환경 오염 물질 검출

Features

- ✓ **최대 800 bar 압력 지원** (Pressure Range up to 800 bar)
최대 800 bar 압력에서 작동
- ✓ **대용량 샘플 처리** (High Sample Capacity)
16개 마이크로플레이트를 동시에 로딩 가능
- ✓ **열 제어 및 칼럼 관리 기능** (Efficient Column Handling and Temperature Control)
다중 칼럼 온도 제어 시스템을 통해 최대 4개의 칼럼을 동시 관리

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 분석화학
- 생화학
- 약리학
- 환경과학
- 식품과학
- 법의학
- 임상화학
- 생화학
- 유기화학
- 생명공학
- 대사체학

대사체 활성 분석용 액체 크로마토그래피 질량분석기

LC-MS/MS System for Metabolic activity

높은 감도와 정확도를 통해
단백질 및 대사체의 정밀한
분석과 정량에 탁월한
성능을 제공하는 장비

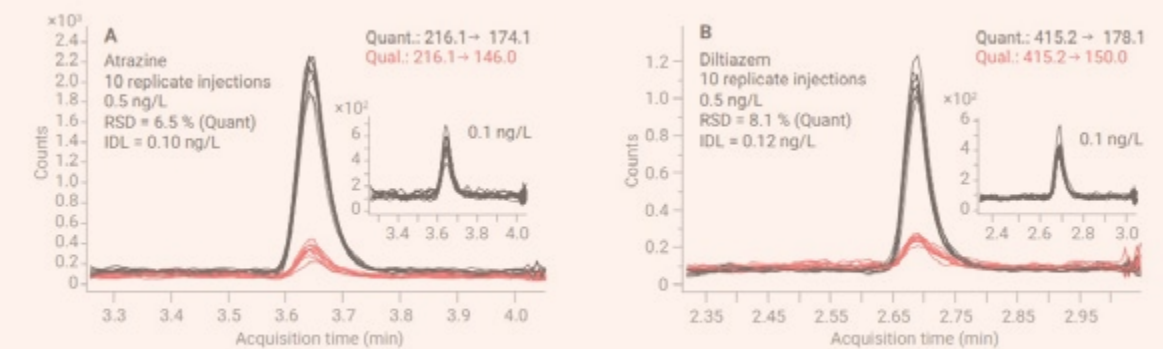


- 펩타이드 정량화
- 대사체학
- 단백질체학 연구

Features

- ✓ **이중 iFunnel 기술** (Dual-Stage iFunnel Technology)
pg/L 수준의 고감도 분석 가능
- ✓ **초고속 분석** (Sub-Millisecond Dwell Times)
복잡한 분석에서도 빠르고 정밀한 데이터 수집
- ✓ **최대 3,000 m/z의 확장된 질량 범위** (Extended Mass Range to 3,000 m/z)
단백질 분석과 같은 복잡한 샘플에서 탁월한 유연성 제공

Output



본 연구에서 평가한 2개 PPCP 시료의 MRM 크로마토그램 오버레이(농도 0.5 ng/L). ng/L 이하의 농도 조건에서 atrazine(A) 및 diltiazem(B)의 정량 및 검증 이온으로부터 관찰된 재현성 있는 감응(RSD < 10%)

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 대사체학
- 생화학
- 약리학
- 종양학
- 영양학
- 임상화학
- 환경과학
- 식품과학
- 생명공학
- 화학공학

구조분석 및 동정용 액체 크로마토그래피 질량분석기

LC-MS/MS System for Identification

신속하고 정확하게
단백질 동정 및 특성 분석을
수행할 수 있는 구조 분석
및 동정을 위한 장비



- 대사체학 연구
- 환경 오염물 검출
- 화학적 불순물 분석

Features

- ✓ **동시 고감도 및 넓은 동적 범위 (High Sensitivity and Dynamic Range)**
낮은 농도의 분석물질과 높은 농도의 분석물질을 동시 검출 가능
- ✓ **최대 60,000의 해상도 (Resolution up to 60,000)**
질량 범위에 따라 30,000~60,000의 해상도 제공
- ✓ **정밀 동위원소 비율 측정 (Precise Isotope Ratio Measurements)**
동위원소 비율을 정확하게 측정

Output

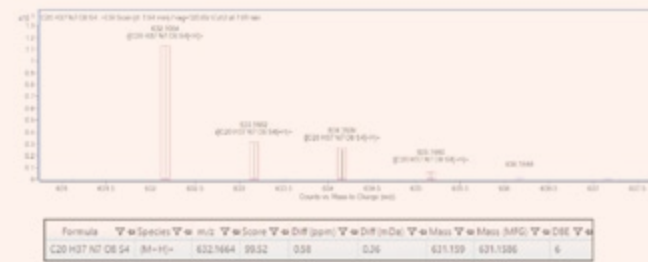


그림 10. 양이온 MS 스펙트럼과 MFG 결과.

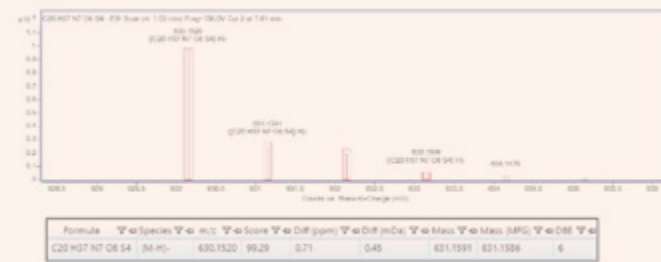


그림 11. 음이온 MS 스펙트럼과 MFG 결과.

Application

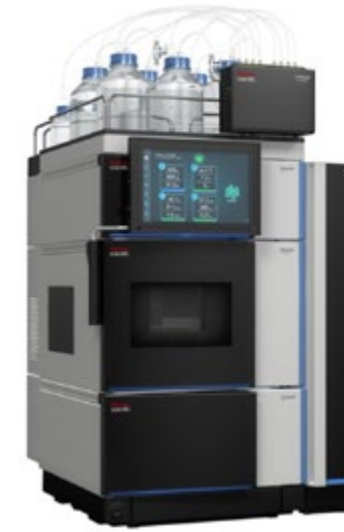
담당자 안내. 043-835-9027

- 분석화학
- 생화학
- 약학
- 단백질분석
- 신약개발
- 약물대사
- 유기화학
- 대사체학
- 단백질체학

초고압 액체 크로마토그래피

UHPLC System

복잡한 샘플의 정밀한 분리와
분석을 제공해 단백질,
펩타이드 및 소분자의
분석 연구에 적합한 장비

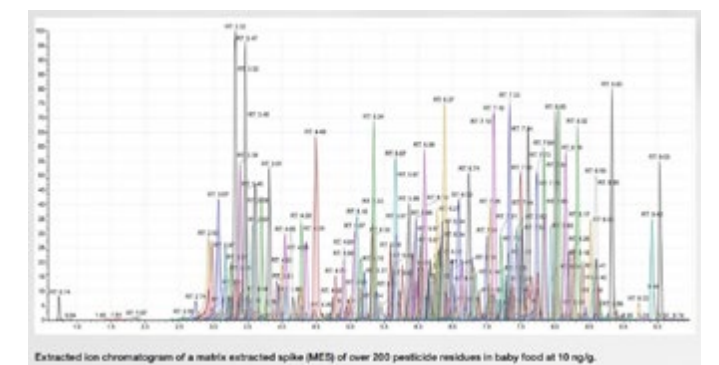
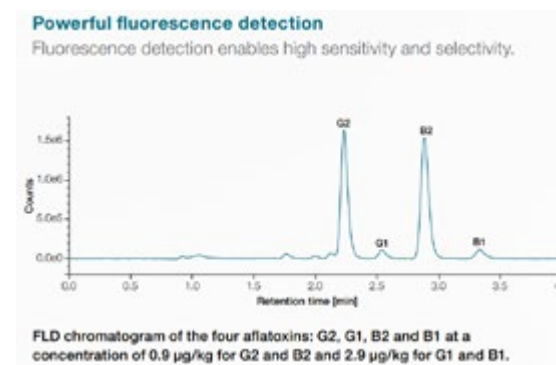


- 약물 개발
- 식품 안전성 분석
- 환경 오염 물질 검출
- 단백질 및 펩타이드 분석
- 바이오제약 분석

Features

- ✓ **최대 1,000 bar의 펌프 압력 (Maximum Pump Pressure of 1,000 bar)**
더 높은 처리량과 민감도를 요구하는 실험에 적합
- ✓ **4개 용매 채널을 통한 Quaternary 용매 혼합 (Quaternary Solvent Mixing with Four Channels)**
4개의 용매 채널을 사용해 다양한 용매 혼합이 가능
- ✓ **광범위한 온도 제어 기능 (Wide Temperature Control Range)**
5~120°C까지의 넓은 온도 범위 제공

Output



Application

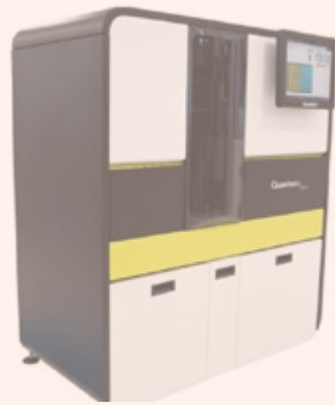
담당자 안내. 043-835-9027

- 약물개발
- 단백질분석
- 대사체학
- 분석화학
- 제약학
- 생화학
- 천연물화학
- 지질체학
- 합성화학

초민감도 단백질분석기

Biomarker Detection System

극소량의 단백질을
개별적으로 측정할 수 있고
여러 바이오 마커를 동시에
분석할 수 있는 장비



- 신경과학 연구
- 암 연구
- 감염병 연구
- 심혈관 질환 연구

Features

- ✓ **초고감도 검출 (Ultra-Sensitivity Detection)**
높은 감도를 제공
- ✓ **다중 분석 기능 (Multiplexing Capability)**
최대 6개의 바이오마커를 한 번의 실험에서 동시 분석 가능
- ✓ **자동화 시스템 (Fully Automated System)**
실험 과정 대부분을 자동화하여, 분석 과정에서의 변동성과 오류를 최소화

Output

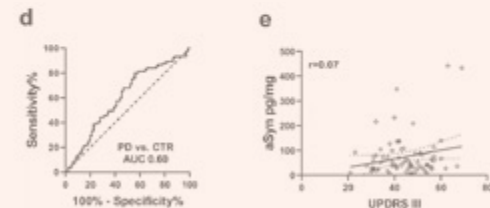
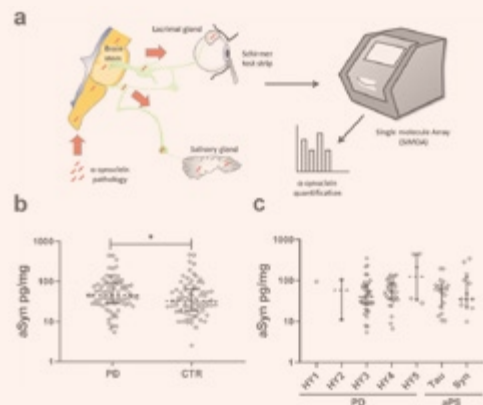


Figure 1. (a) The lacrimal gland and the salivary gland share the same parasympathetic innervation originating in the brainstem yielding a common connection for the transmission of aSyn pathology. Tear fluid was collected using Schirmer strips, aSyn levels were quantified applying single molecule array (SMOA). (b) aSyn tear fluid levels in PD/CTR (p=0.03). (c) aSyn levels in PD stratified by Hoehn & Yahr stage (HY) and in atypical Parkinsonian (aPS) syndromes stratified by tauopathies (Tau) and synucleinopathies (Syn). (d) ROC curve for the discrimination of PD and CTR. (e) Correlation between aSyn and UPDRS III. Data in (b-e) is presented as single values with median and interquartile range on a log10 scaled y-axis. PD = Parkinson's disease, CTR = control subjects.

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 암 연구
- 바이오마커연구
- 면역학
- 종양학
- 단백질체학
- 감염학
- 줄기세포재생의학
- 독성학
- 개인맞춤형의학

멀티모드 플레이트 리더기

Multimode Microplate Reader system

형광, 흡광, 발광 등 다양한
측정 모드를 지원하여
신속하고 정밀한 분석을
제공하는 장비



- 고처리량 스크리닝
- 루미네선스 분석
- 흡광도 분석

Features

- ✓ **이중 탐지기 시스템 (Dual Detector System)**
이중 탐지기를 데이터를 동시에 수집할 수 있어 고속 분석 가능
- ✓ **필터 및 모노크로메이터 혼합 기술 (Hybrid Filter and Monochromator Technology)**
필터 기반의 형광과 모노크로메이터 기반의 분석을 모두 지원
- ✓ **초고속 처리 (Ultra-Fast Throughput)**
1536-웰 플레이트에서도 36초 이내에 흡광도나 형광 측정 완료 가능

Output

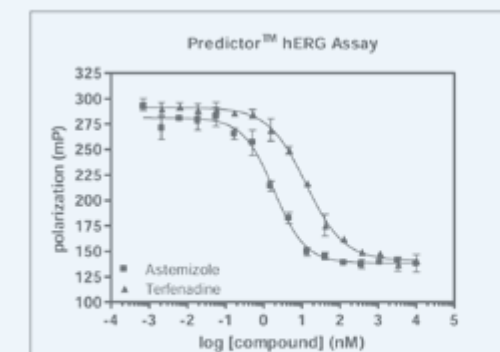
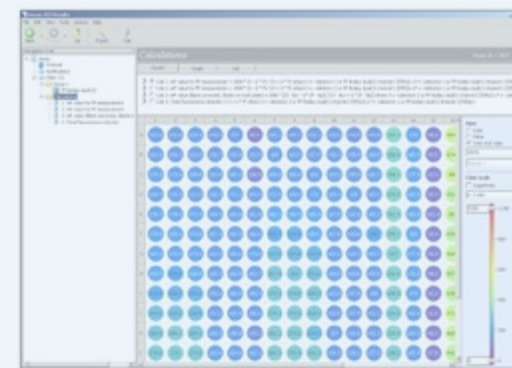


Figure 3: Predictor™ hERG FP Assay. Dose-Response Curves read on the PerkinElmer EnVision® Multilabel Plate Reader using the Predictor™ assay and 1:3 dilution series prepared for Astemizole and Terfenadine from a starting concentration of 10 μM. Curve calculations were baseline-corrected against duplicate dilution series prepared in saturating E-4031.

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포생물학
- 단백질분석
- 생화학
- 유전학
- 약물학
- 약물스크리닝
- 단백질학
- 바이러스학
- 분자생물학
- 약리학

웨스턴 블랏 자동화 장치

Western blot Automation system

작은 샘플로도 양적 분석이
가능하고 다중 검출 기능
으로 한 번에 여러 단백질을
분석할 수 있는 장비

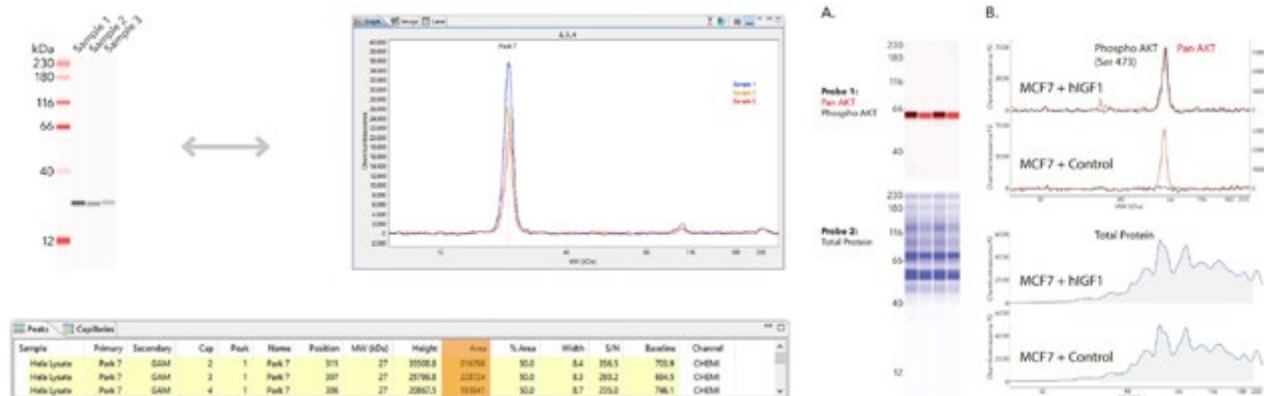


- 단백질 정량화
- 면역학 연구
- 세포 및 유전자
- 치료 연구
- 암 연구

Features

- ✓ **자동화된 웨스턴 블랏 (Fully Automated Western Blotting)**
단백질 분리, 항체 추가, 세척, 검출 단계 자동화
- ✓ **다중 분석 및 RePlex 기능 (Multiplexing and RePlexing Capabilities)**
동일 샘플에서 여러 타겟을 분석
- ✓ **고감도 형광 검출 (High-Sensitivity Fluorescence Detection)**
저농도 단백질도 검출하는 형광 감도

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 단백질학
- 암 연구
- 면역학
- 신경과학
- 재생의학
- 바이오마커검출
- 독성학
- 생화학
- 분자생물학
- 약리학
- 줄기세포생물학

이미지 기반 모세관 전기영동시스템

Imaged capillary electrophoresis system

모세관 등전점 전기영동(cIEF),
크기 기반 전기영동
(SDS-PAGE)을 동시에
수행할 수 있는 장비

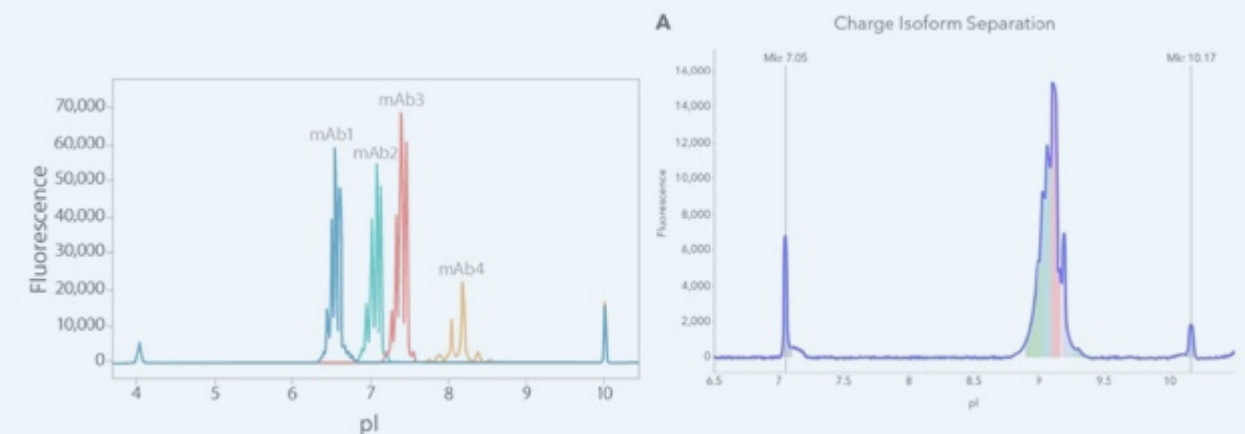


- 단백질 분석
- 유전자 분석
- 항체 특성화
- 바이오마커 발견

Features

- ✓ **자동화된 단백질 프로파일링 (Automated Protein Profiling)**
단백질의 크기 또는 전하를 기반으로 분석
- ✓ **빠른 분석 시간 (Fast Analysis Time)**
pI 및 전하 이질성 데이터는 10분 내, CE-SDS 데이터는 35분 내 진행
- ✓ **고해상도 전하 변이 분석 (High-Resolution Charge Variant Analysis)**
이미지 기반 전기영동(icIEF) 기술을 사용

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 단백질학
- 약물대사연구
- 분석화학
- 분자생물학
- 생화학
- 유전학
- 약리학
- 단백질체학
- 임상화학
- 대사체학

생물분자물질 상호작용 반응 분석기

Biomolecule Interaction Analysis System

고감도의 바이오 레이어 간섭 기술(BLI)을 활용해 라벨링 없이도 단백질, 항체, 리간드의 결합 반응을 정밀하게 측정할 수 있는 장비

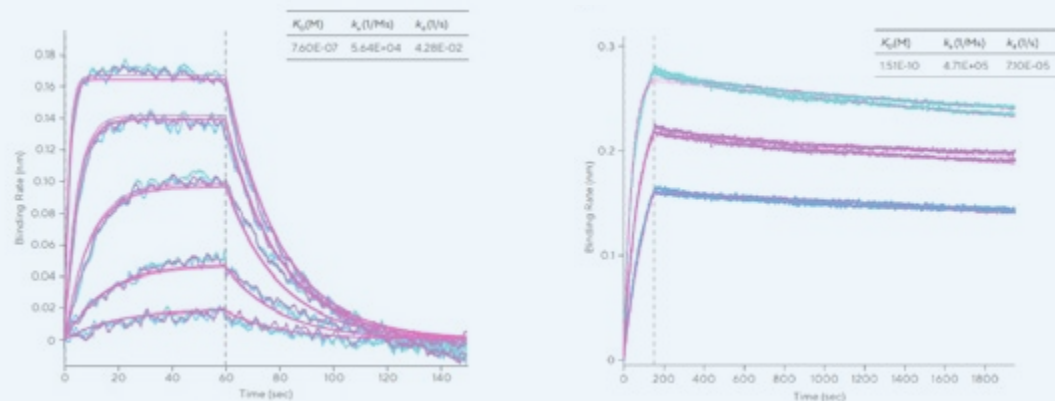


- 바이오분석
- 단백질 상호작용 연구
- 약물 발견
- 항체 특성 분석

Features

- ✓ **고속 처리 능력 (High Throughput Capability)**
4개의 채널을 통해 동시에 여러 샘플을 분석
- ✓ **BLI 기술 (Bio-Layer Interferometry)**
높은 민감도와 정확도를 제공
- ✓ **넓은 분자량 범위 (Wide Molecular Weight Range)**
소분자(150 Da)~대형 생체 분자까지 다양한 분자량의 상호작용을 검출

Output



Application

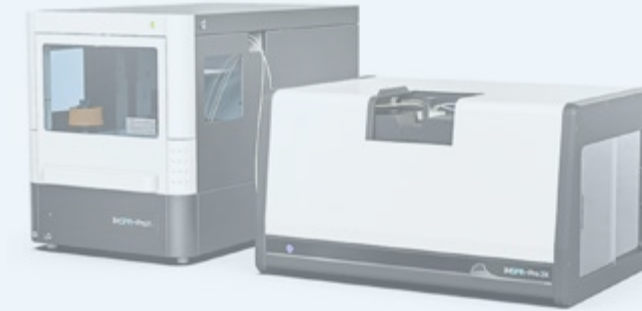
담당자 안내. 043-835-9027

- 단백질학
- 약물스크리닝
- 신약개발
- 분자생물학
- 생화학
- 약리학
- 면역학
- 단백질체학
- 유전학
- 바이오물리학
- 면역생물학

표면 플라즈몬 공명 분석기기

Surface Plasmon Resonance Instruments

SPR 기술을 사용해 생물분자 간 상호작용을 실시간으로 분석하는 장비

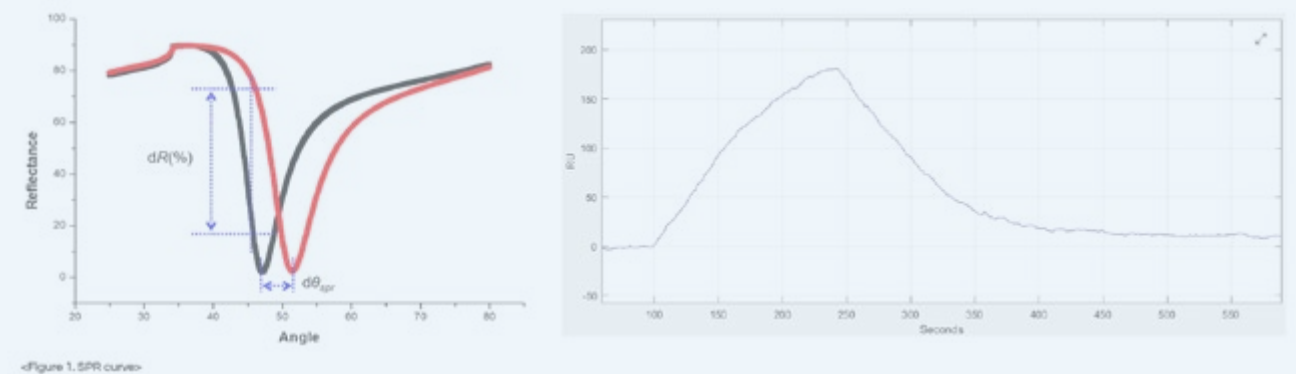


- 바이오분자 상호작용 분석
- 단백질-리간드 결합
- 항체 특성 분석

Features

- ✓ **멀티 채널 SPR 분석 (Multichannel SPR Analysis)**
2개의 독립적인 채널을 사용하여 두 샘플 동시 분석 가능
- ✓ **고감도 표면 플라즈몬 공명 (SPR) 기술 (High-Sensitivity SPR Technology)**
낮은 농도의 분석물질도 정확하게 검출
- ✓ **자동화된 유체 처리 시스템 (Automated Fluid Handling System)**
실험 과정 중 정확한 샘플 주입과 세척이 가능

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 약물스크리닝
- 신약개발
- 분자화학
- 분자생물학
- 생화학
- 약리학
- 면역학
- 단백질체학
- 바이오센서공학
- 의약화학

자동 DNA/RNA/단백질 분석기

Automated DNA/RNA/Protein Analyzer

소량의 단백질 샘플을
신속하고 정확하게 분석
할 수 있는 자동화된 DNA,
RNA, 단백질 분석 장비



- 단백질 분석
- 유전자 발현 연구
- RNA 분석
- 핵산 정량

Features

✓ 정확한 질적/양적 분석 (Accurate Qualitative/Quantitative Analysis)

단백질 및 핵산의 질적 및 양적 데이터 제공

✓ 작은 샘플 용량 (Low Sample Volume Requirement)

소량의 샘플만으로도 분석이 가능

✓ 고속 분석 (Fast Analysis Time)

칩 당 최대 12개의 샘플 분석 가능

Output

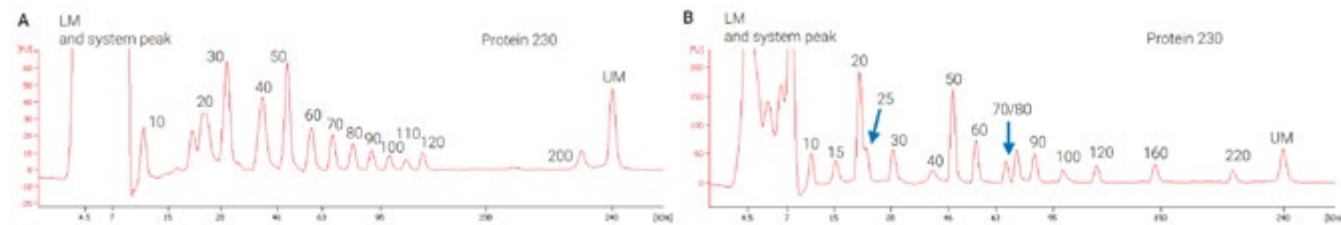


Figure 6. Sizing range and resolution.

Application

담당자 안내. 043-835-9027

약물개발

분자생물학

생화학

유전학

단백질체학

약리학

진단학

의약화학

생명공학

정량분석

정성분석

OK-MPS 보유 장비 소개



이미징

Equipment Overview : for imaging

- 01. 실시간 삼차원 세포배양 이미징 시스템 (Real Time 3D CellCulture Imaging System)
- 02. 공초점 레이저 주사 현미경 (Confocal Laser Scanner Microscopy)
- 03. 형광현미경(라이브이미징모듈포함) (Live cell imaging system)
- 04. 고해상도 공초점현미경 (Super-resolution Imaging System)
- 05. 해부 현미경 (Anatomical Microscope)

실시간 삼차원 세포배양 이미징 시스템

Real Time 3D Cell Culture Imaging System

빛의 산란을 제거하여,
선명하고 정밀한 이미지를
제공하는 실시간 삼차원
세포 배양 이미징이 가능한
장비

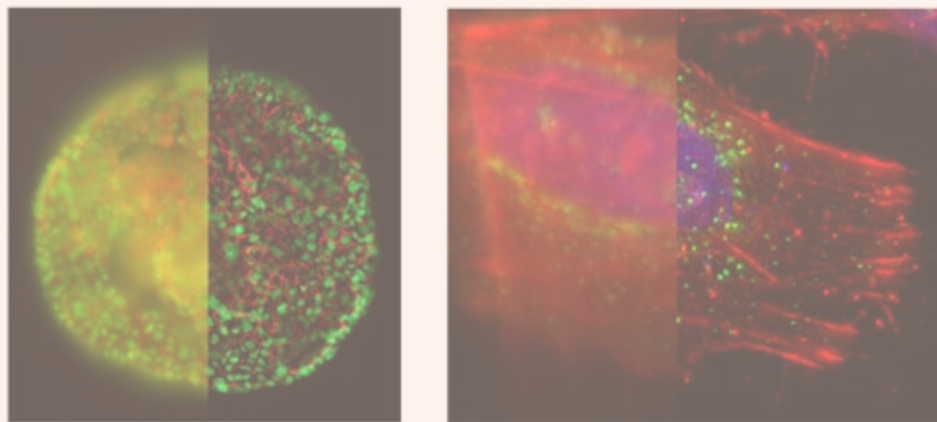


- 세포 이미징
- 암 연구
- 유전자 발현 분석
- 생체 조직 분석

Features

- ✓ **Computational Clearing 기술** (Computational Clearing Technology)
흐릿한 배경 신호를 제거하여 3D 샘플의 선명한 이미지
- ✓ **고속 고해상도 이미지 획득** (High-Speed, High-Resolution Imaging)
실시간 세포 동력학 연구 적합
- ✓ **자동화된 초점 맞춤 기능** (Automated Focus Alignment)
안정적인 이미지를 획득 가능

Output



Application 담당자 안내. 043-835-9027

- 3D세포배양 모니터링
- 암 연구
- 줄기세포연구
- 재생의학
- 조직공학
- 약물스크리닝
- 면역학
- 세포생물학

공초점 레이저 주사 현미경

Confocal Laser Scanner Microscopy

고해상도 3D 이미지를 통해
세포와 조직을 정밀하게
분석할 수 있는 장비

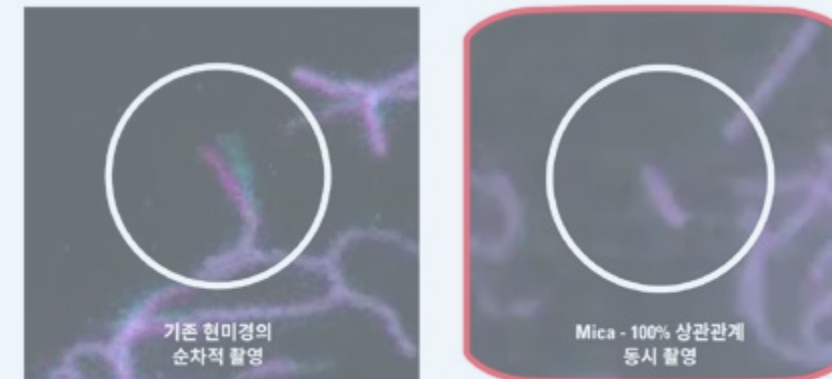


- 세포 이미징
- 약물 스크리닝
- 조직학 분석

Features

- ✓ **통합형 AI 분석** (Integrated AI Analysis)
이미지 자동 처리 및 빠른 분석 결과
- ✓ **다색 형광 이미징** (Multicolor Fluorescence Imaging)
복합적인 세포 및 조직 분석 가능
- ✓ **인큐베이터 통합** (Integrated Incubator)
내장형 인큐베이터가 있어 세포 실시간 관찰 가능

Output



1200S 세포가 MicroTracker 소프트웨어(이도콘도리)로 구조, 형태(색) 및 TMR(형광)이도콘도리, 자동(색)로 영역지어 있습니다. PLAP0 63x/1.2 W nuCDSR CS2 대물렌즈를 사용
한 200x 100개의 프레임에서 두 채널의 순차적 촬영(왼쪽 사진) 및 동시 촬영(오른쪽 사진)의 단편시점.

Application 담당자 안내. 043-835-9027

- 단백질학
- 줄기세포
- 약물 개발
- 독성학
- 백신 개발
- 바이러스감염학
- 미생물학
- 정밀의학

형광현미경

Live cell imaging system

실시간으로 세포의
동적 변화를 정밀하게
관찰할 수 있는 장비
(라이브이미징모듈 포함)

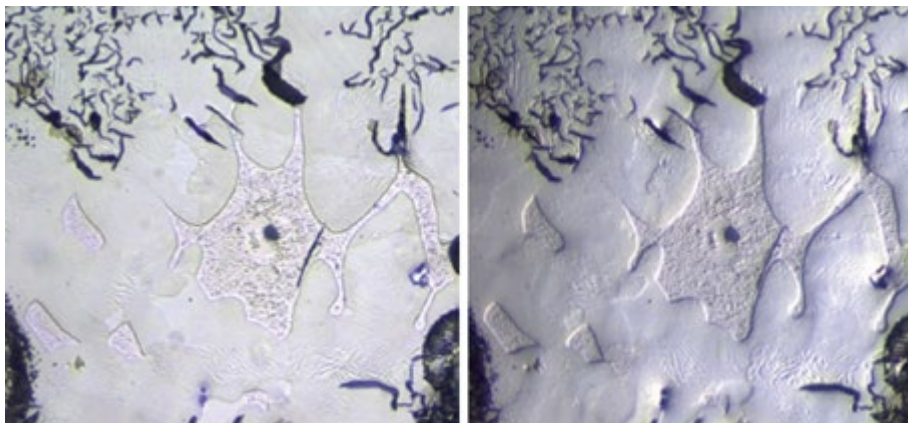


- 세포 생물학 연구
- 조직학 분석
- 실시간 세포 추적

Features

- ✓ **초고속 스캔 기능 (High-Speed Scanning)**
세포 및 조직의 실시간 동적 연구에 적합
- ✓ **적응형 표면 스캔 (Adaptive Surface Scanning)**
불규칙한 샘플에도 정확한 초점 맞춤 제공
- ✓ **라이브 셀 이미징 (Live Cell Imaging)**
살아있는 세포를 장기간 관찰 가능

Output



Application

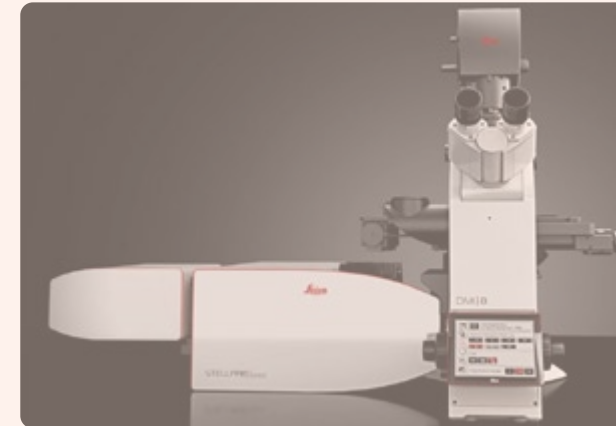
담당자 안내. 043-835-9027

- 면역형광
- 암 연구
- 약물스크리닝
- 세포생물학
- 분자생물학
- 신경과학
- 면역학
- 암생물학
- 유전학
- 생화학
- 약리학

고해상도 공초점현미경

Super-resolution Imaging System

고속, 고해상도 이미징을
통해 3D 세포 구조를
정확하게 시각화하는
현미경

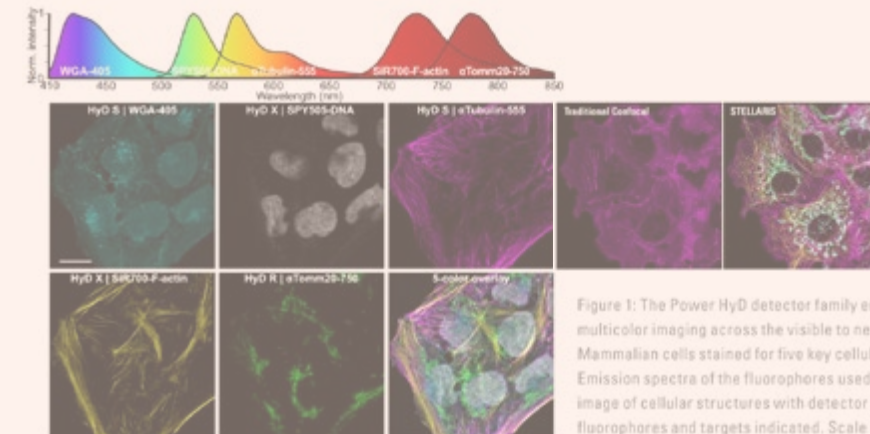


- 고해상도 형광 이미징
- 세포 생물학 연구
- 신경과학 연구

Features

- ✓ **STED 초고해상도 기술 (STED Super-Resolution Technology)**
나노미터 수준의 초고해상도 이미징
- ✓ **FALCON FLIM 통합 (FALCON FLIM Integration)**
형광 수명의 변화를 초고속 분석 가능
- ✓ **다중 채널 동시 촬영 (Multichannel Simultaneous Imaging)**
유사한 파장대를 구분하여 여러 형광 신호를 동시에 캡처 가능

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 암 연구
- 생체내 조직
- 세포생물학
- 신경과학
- 면역학
- 분자생물학
- 약리학
- 생화학
- 조직학
- 재생의학
- 생명공학

해부 현미경

Anatomical Microscope

통합형 LED 조명을 갖춘
해부 현미경



- 조직학 연구
- 해부학
- 형태학 분석

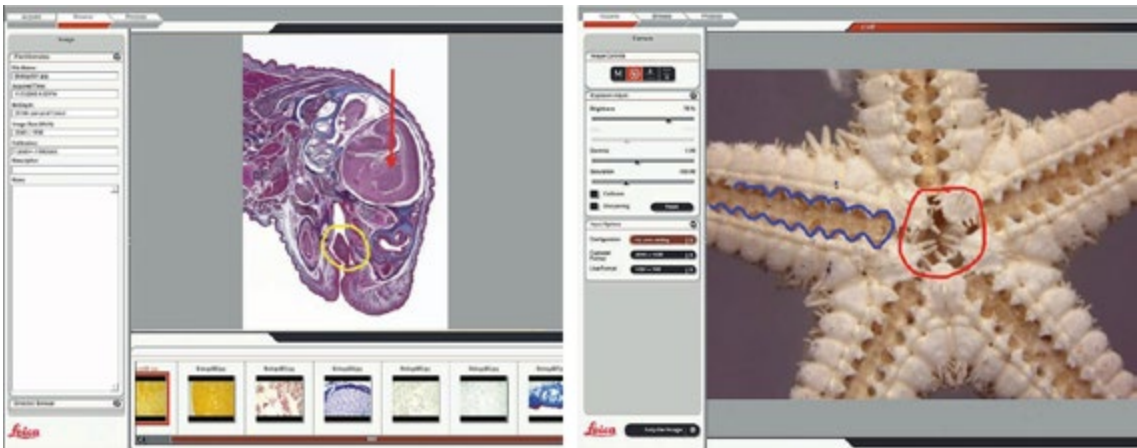


Features

- ✓ **통합형 LED 조명 시스템** (Integrated LED Illumination System)
LED 조명을 내장
- ✓ **8x-35x 줌 배율** (8x-35x Zoom Magnification)
8~35배까지의 연속 줌 배율 가능
- ✓ **광학 코팅 기술** (Optical Coating Technology)
고급 광학 코팅이 적용된 렌즈



Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 해부학
- 곤충학
- 식물학
- 생명과학
- 병리학
- 미생물학
- 생태학
- 유전학

OK-MPS 보유 장비 소개



Equipment Overview : for Histology

- 01 . 동결조직절편기 (CRYOCUT MICROTOME)
- 02 . 슬라이드 가열기 (Slide warmer)
- 03 . 조직파쇄기 (Homogenizer)

동결조직절편기

CRYOCUT MICROTOME

재현성 높은 절단과
정밀한 온도 제어 기능을
갖춘 장비



- 조직 절단
- 병리학 연구
- 조직학 분석

Features

- ✓ 전자식 미세 절단 두께 조절 (Electronic Microtome Section Thickness Control)
1~100μm 샘플 두께 설정 가능
- ✓ 강력한 냉동 챔버 (Powerful Cryochamber System)
-40℃까지 조절 가능한 조직 동결
- ✓ 고속 섹션 기능 (High-Speed Sectioning Feature)
대량 조직 샘플을 신속하게 처리

Output



Application

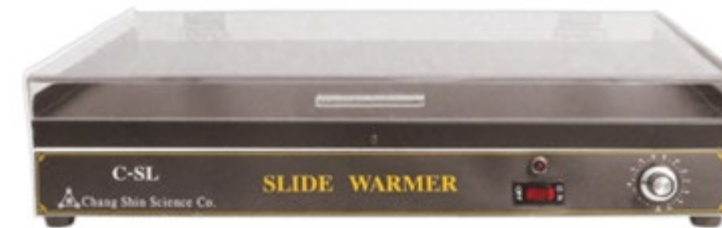
담당자 안내. 043-835-9027

- 조직병리학
- 면역염색
- 바이오마커연구
- 면역학
- 종양학
- 생리학
- 신경과학
- 유전학

슬라이드 가열기

Slide warmer

현미경 슬라이드를
균일하게 가열하여,
조직 샘플을 최적의 상태
유지하는 장비



- 조직 절단
- 병리학 연구
- 조직학 분석

Features

- ✓ 정밀 온도 조절 (Precise temperature control)
- ✓ 균일한 열 분포 (Uniform heat distribution)
- ✓ 빠른 가열 (Rapid heating)
- ✓ 사용편리성 (User-friendly design)

Specifications



Model		C-SLD	C-SL
Dimensions	Outer	450×300×100	450×300×90
	(W×D×H)(mm)		
Controller		Digital P.I.D	Electric Controller
Temp	Range	Ambient to 60 ℃	
Electrical spec	Power	220V, 200W, 1A, 1φ	
	Plate	Aluminium with ceramic coated	
Materials	Body	Steel plate with powder coated	

Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 면역염색
- 조직병리학
- 세포생물학
- 신경과학
- 약리학
- 미생물학
- 세포생물학

조직파쇄기

Homogenizer

고속 진동 기술을 사용해
조직을 균일하게 파쇄하는
장비

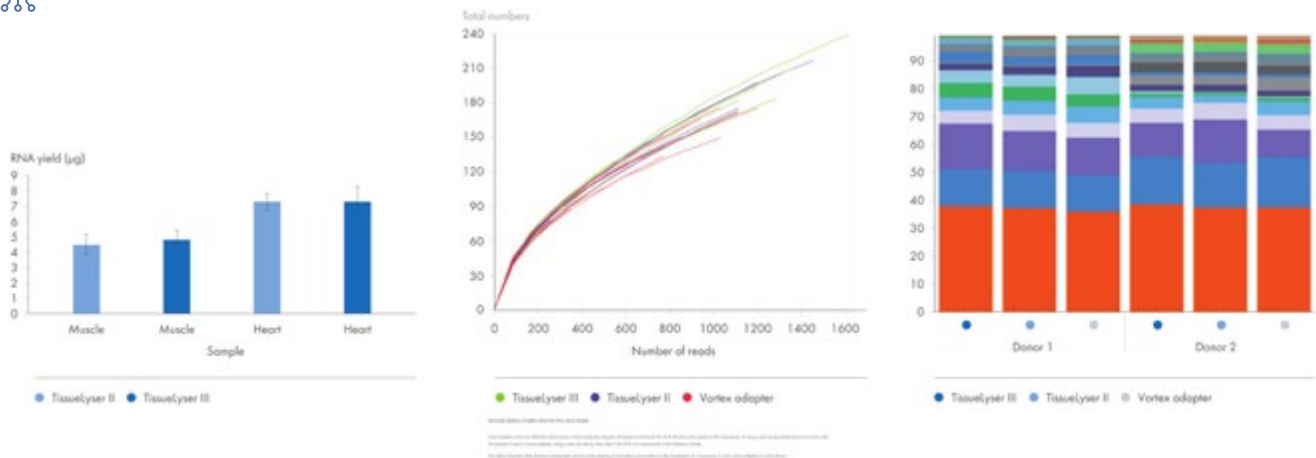


- 조직 절단
- 병리학 연구
- 조직학 분석

Features

- ✓ **빠른 샘플 처리 (High-speed processing)**
최대 192개 샘플을 5분 안에 완벽히 균질화
- ✓ **다양한 샘플 타입 처리 (Versatile Sample Type Processing)**
동물, 식물, 세포 및 미생물 샘플을 효과적으로 처리
- ✓ **재현성 높은 결과 (High Reproducibility)**
시료 간의 균질화 조건을 일정하게 유지

Output



Application

담당자 안내. 043-835-9027

- 세포분쇄
- 조직분쇄
- 세포용해
- 분자생물학
- 생화학
- 유전학
- 세포생물학
- 종양학
- 약리학
- 대사학
- 병리학
- 미생물학

OK-MPS 보유 장비 소개

**보유장비현황
및
장비활용절차**

Equipment Fleet &
Equipment Utilization Procedure

보유장비현황

Equipment Fleet



책자 내 장비 포함

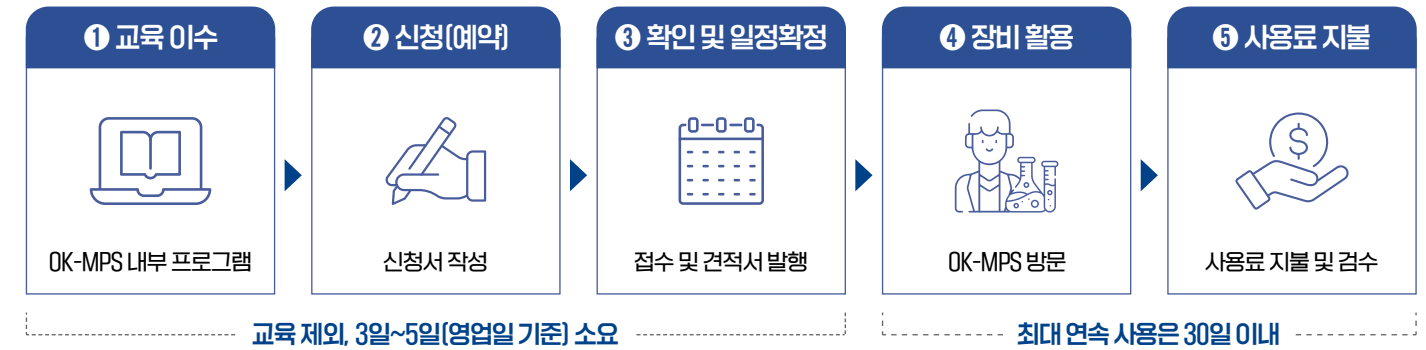
총 118종 308대 보유



장비활용절차

Equipment Utilization Procedure

장비 이용 서비스 절차



홈페이지

www.ok-mps.kr

ZEUS.go.kr (ok-mps 페이지)

* 일부 장비의 경우 OK-MPS 내부 인력양성프로그램 이수를 통해 사용 자격이 부여 되오니 사전 확인을 부탁드립니다.

* 현재 OK-MPS 사용료 지불은 세금계산서로만 처리가 가능하므로 예약 시 참고 부탁드립니다.

담당자 안내

전화번호 043-835-9027

메일 okmps.info@gmail.com

FAX 043-835-9038

위탁 분석 절차

① 의뢰서 접수

의뢰서 접수를 통해 시험 항목 조율 및 회의 진행을 통한 견적서 발행

② 의뢰 계약

발행 견적서(유효기간 60일)를 바탕으로 계약 진행, 시험 디자인 확인

③ 시험 디자인 *시험법 개발 의뢰시

시험법 개발 및 검토 등 진행
해당 절차는 시험법 개발 추가 의뢰시 적용되며, 시험법에 따라 기간 상이함

⑥ 사후관리 및 연계

결과 보고 이후 사후 관리 및 타 기관 업무 연계 중재

⑤ 결과 보고

의뢰 시험 종류에 따른 결과 보고 결과서 및 보고서(요청 시) 발행

④ 의뢰 수행

마일스톤에 따른 의뢰 수행 시험물질 수령 부터 데이터 분석까지의 기간을 포함함

인터넷 및 전화 또는 방문을 통해 접수가 가능합니다.

전화번호 043-835-9023

메일 okmps.info@gmail.com