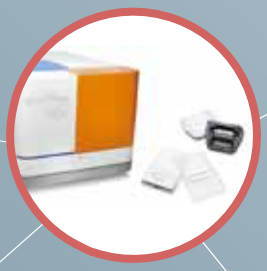
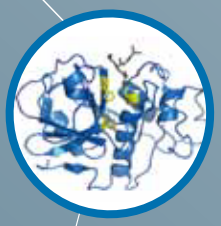
CHAYON

PRODUCT CATALOG





CHAYON

CHAYON PRODUCT CATALOG

Cell Biology

Automated Cell Counter ····· 3
Live Cell Imaging ····· 8
CO_2 Incubator ····· 9
Cell & Bead Screening System ····· 11
Cell Sorter ····· 13
Spectral Cell Analyzer ····· 14
Cell Migration & Invasion ····· 15
Assay Kit & Reagent ····· 17

Molecular Biology

Imaging Instrument ····· 23
Transilluminator ····· 25
Fluorescence Reagent ····· 26
Spectrophotometer ····· 27
Luminometer ····· 31
Thermal Cycler ····· 32
Electrophoresis ····· 40
Capilliary IEF ····· 47
Analysis Software ····· 49
Sonicator ····· 51
Assay Kit & Reagent ····· 54

Lab Supply

LABOGENE Centrifuges ····· 59
Centrifugation Concentrator ····· 69
Automated Evaporation Concentrator 70
Concentrator ····· 71
Water Purification ····· 72
Mixer & Shaker ····· 73
Rotator ····· 75
Vortex Mixer ····· 76
Hotplate & Stirrer ····· 77
Block Heater ····· 79
Desiccator ····· 80
Microplate Washer ····· 81
Pipette & Pipette Controller ····· 82
pH meter ····· 85
pH Paper ····· 86
Melting Point Apparatus ····· 87

Automation & High-Throughput System

Automated Plate Washer & ELISA Reader ·· 89
Fully Automatic Immuno-Analyzer ··· 93
Automated Heat Sealer ····· 94
Liquid Handling System ····· 95
Liquid and Powder Handling System ··· 99
Automated Storage System ····· 101
Micro-Flow Imaging System ····· 105
Automated Colony Picker ····· 107
Automated Ion Channel Reader ····· 108
Automated DNA Profiling System ···· 109
Robot System ····· 110
Compound Library ····· 111

Imaging System

Leica Innovation ····· 113
Confocal Microscope ····· 116
Super-Resolution Microscope ····· 123
Preclinical Imaging System ····· 125

Radiometric Research

Radiometric Synthesizer ····· 127
Flow Counter ····· 129
Radiometric Imager ····· 130
Reagent ····· 131

Consumables

Consumables ····· 134

Cell Biology

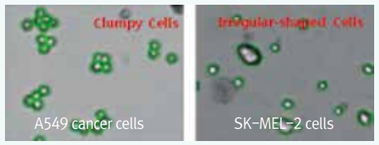
Automated Cell Counter ····· 3
Live Cell Imaging ····· 8
CO_2 Incubator ····· 9
Cell & Bead Screening System ····· 11
Cell Sorter ····· 13
Spectral Cell Analyzer ····· 14
Cell Migration & Invasion ····· 15
Assay Kit & Reagent ····· 17

CHAYON

Automated Cell Counter

Image 기반으로 cell을 정확하게 counting하는 cell counter

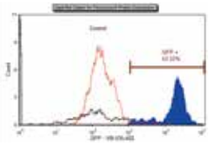
- Bright field와 fluorescence field까지 적용 가능한 다양한 model
- 전용 counting chamber slide와 software로 간편하게 분석 가능하며 결과 및 cell image는 자동 저장
- 300여 종 이상의 cell line type에서 분석 및 검증 완료
- 소량의 샘플로 정확한 image 획득 및 분석



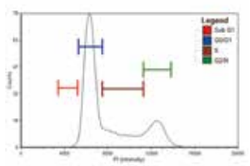
- Cellometer pattern-recognition 기능으로 뭉쳐있는 cell을 개별적으로 측정 가능 (A549 cancer cells / clumpy cells)
- Cellometer cell roundness setting을 통해 RD cell, Activated T-cell, Skin cancer cell 등 모양이 불규칙한 cell까지 정확히 측정 가능 (SK-MEL-2 cells / Irregular-shaped cells)

Application

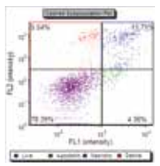
GFP Transfection



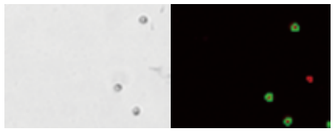
Cell Cycle



Apoptosis Assay

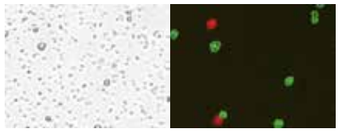


Single Fluorescence

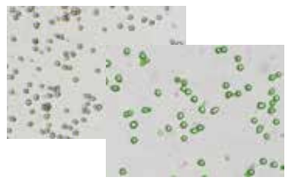


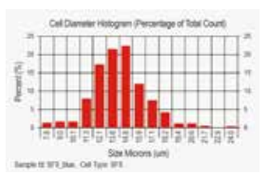
FL dyes: Propidium Iodide, 7-AAD, calceinAM, FDA, etc.

Dual Fluorescence



FL dyes: AO/PI, AO/EB, calcienAM/PI, FDA/PI





Vision CBA Bright Field + Dual Fluorescence

다양한 cell 분석이 가능한 image based cytometry

- UV 부터 far-red까지 다양한 파장 선택 가능
  (375/450 nm, 470/535 nm, 529/595 nm,
  470/610 nm, 630/695 nm)

Apoptosis with Annexin V-FITC / PI image-based 분석, 동영상으로 확인하세요!

X1/X2 Bright Field + (Single/Dual) Fluorescence

Brewing yeast, wine yeast, platelets, algae 등 small cell의 counting 및 viability 측정에 최적화된 image based cytometry

K2 Bright Field + Dual Fluorescence

PBMCs, stem cells, cell lines, splenocytes, adipocytes 관찰에 최적화된 보급형 image based cytometry

Auto X4 / Auto X4 (10x) Bright Field + Fluorescence

다양한 cell 분석이 가능한 cell counter

- Brewing yeast, wine yeast, platelets, algae 등 small cell의 counting 및 viability 측정에 최적화
- UV 부터 far-red까지 다양한 파장 선택 가능 (375/450 nm, 470/535 nm, 529/595 nm, 470/610 nm, 630/695 nm)

1-step Yeast Concentration & Viability Determination, 동영상으로 확인하세요!

Auto 2000 Bright Field + Dual Fluorescence

RBC, PBMCs, splenocytes, stem cell, primary cell counting 및 viability 측정에 최적화된 cell counter

- 별도의 PC 없이 touch screen으로 간편하게 사용 가능
- PBMCs, stem cells, cell lines, splenocytes, adipocytes 분석 가능
- 두 개의 형광 모듈 지원 (475/535 nm, 540/605 nm)

Auto 2000의 우수한 작동을 동영상으로 확인하세요!

주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000

Auto T4 Bright Field

Live cell, dead cell 등 total cell 수를 수 초 내에 분석 가능한 cell counter

- Cell wizard 기능으로 샘플에 최적화된 parameter 제공으로 보다 정확한 결과 획득
- Installation Qualification (IQ)와 Operational Qualification (OQ) 지원

Auto T4의 Cell Counting Speed와 Accuracy를 동영상으로 확인하세요!

Mini Bright Field

10초 이내 분석 가능한 보급형 cell counter

Auto 1000 Bright Field

10.4"의 touch screen으로 별도의 PC없이 간편하게 cell 분석 가능한 cell counter

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr

Cell Counter

Selection Guide

Model		Automated Cell Counters					Image Cytometers				
		Mini	Auto T4	Auto 1000	Auto 2000	Auto X4	X1	X2	K2	Vision CBA	Vision CBA
Cell / Sample Type	Objective Magnification	4X	4X	4X	4X	10X	10X	10X	4X	5X	10X
	Cell Line / Cultured Primary Cells	●	●	●	●				●	●	
	Algae					●					●
	Platelets					●		●			●
	Low Concentration Cell Lines				●				●	●	
	Yeast (Clean Sample)					●	●	●			
	Primary cells (Messy Sample*) PBMCs, Splenocytes, Stem Cells				●				●	●	
	Yeast (Messy Sample)							●			●
	Hepatocytes								●	●	
	Adipocytes***				●				●	●	
	Cell-Based Assay **						●	●	●	●	●
	Apoptosis (Annexin V-FITC/PI)								●	●	●
	Apoptosis / Autophagy								●	●	●
	Cell Proliferation (CFSE)									●	●
	Cell Cycle (PI)							●		●	●
	GFP Transfection				●			●	●		●
	RFP Transfection									●	●
	Mitochondrial Potential (JC-1)									●	●
	Multi-drug Resistance (ABC Transporter)									●	●
	Surface Marker Analysis									●	●
	Vitality (Calcein-AM/PI)							●	●	●	●
Image Cytometry 가능	Integrated Computer			●	●						
	User-changeable optics module(s)					●				●	●
	IQ/OQ Option		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Analysis time (sec.)	5 ~ 15	30	5 ~ 15	5 ~ 15	30 ~ 60	5 ~ 15	5 ~ 15	30 ~ 60	30 ~ 60	30 ~ 60
	Cell size range (㎛)	5 ~ 300	5 ~ 60	5 ~ 300	5 ~ 300	0.5 ~ 25	0.5 ~ 15	0.5 ~15	5 ~ 300	5 ~ 300	0.5 ~ 25
	Sample volume (㎕)	20									

관련 제품

Cat. No.	Description
CHT4-SD100	Standard disposable, all plastic cell counting chambers in disposable boxes with protective film
CHT4-PD300	3x chamber thickness. Packed in microscope slide boxes. Ready to use
CS1-0114	BioLegend Annexin V-FITC
CS0-0115-100㎖	BioLegend Annexin V Binding Buffer
CS1-0116 / 0118	Cellometer PI Staining Solution / Calcein-AM/PI Cell Vitality/Viability Kit
K183-100/25-N	CaspGLOW™Fluorescein Active Caspase-3 Staining Kit
K188-100/25-N	CaspGLOW™Fluorescein Active Caspase-8 Staining Kit
CSK-0112	Cellometer PI Cell Cycle Kit, 100 tests
CS1-0108-5㎖	AO (acridine orange) Staining Solution for staining of nucleated cells
CS1-0109-5㎖	PI (propidium iodide) Staining Solution for staining of dead nucleated cells
CS2-0106-5㎖	AO/PI Staining Solution for staining of live and dead nucleated cells
CSK-0102	AO/PI Yeast Viability Kit containing dilution buffer and fluorescent dye mixture for staining of live and dead yeast cells

주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000

Live Cell Imaging

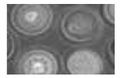
LumaScope Series

CO_2 incubator 내에서 실시간으로 cell 관찰이 가능한 system

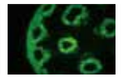
- 명시야, 위상차, 형광
- LED illumination으로 반 영구적인 사용
- Goose neck 형식의 투과광 광원 (LumaScope 400/500)으로 사용 편리
- 4배~100배의 오일렌즈까지 다양한 배율의 대물렌즈로 고해상도 image 획득

Application

- Cell Presence
- Cell Confluence
- Cell Viability Detection
- Live Cell Imaging
- Cell Invasion
- Cell Migration
- Fluorescence Protein Expression
- Cell-based Assay Optimization



BF
Mouse Oocyte



Fluo (Green)
Plant Cell

Fluo (Green, Red)
Cancer Cell

Selection Guide

Model	LumaScope 400	LumaScope 500	LumaScope 620
Bright Field	●	●	●
Fluorescence	-	● Green	● RGB
Excitation/Emission Filter	-	457-493 nm/508-552 ㎚	Blue:370-410 nm/429-462 nm Green:473-491 nm/502-561 nm Red:580-598 nm/612-680 nm
Phase Contrast 선택	●	●	●
Incubtor ompatibility	●	●	●
Detector	CMOS (1,280 x 800 pixel)	CMOS (1,280 x 800 pixel)	CMOS (1,900 x 1,900 pixel)
Vided Rates	8 fps	8 fps	10 fps (up to 30 fps)

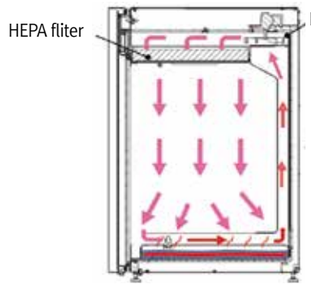
fps: frame per second

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr

Cultivo™

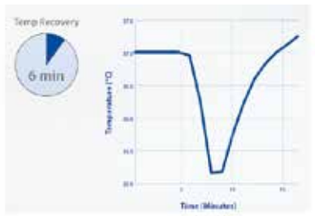
최상의 청결상태를 유지시켜주는 CO_2 incubator

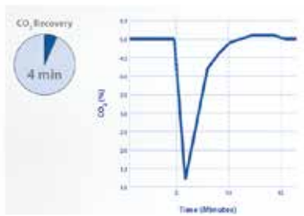
- HEPA filter 장착 및 차별화된 내부 공기 흐름을 이용하여 ISO Class 4 (Class 10)의 청결한 상태를 유지하며 cell 배양
- 특허받은 PID algorithm 적용으로 상대습도, 온도 및 CO_2를 완벽하게 조절하여 빠른 시간 내 cell 배양 환경 조성
- LCD color touch screen과 user interface를 장착으로 사용이 편리하며 보안, 경고음, 환경 상태 저장 등 다양한 편의 기능 제공
- 추가 UV lamp 및 H_2O_2 등 오염제거 기능 장착 가능

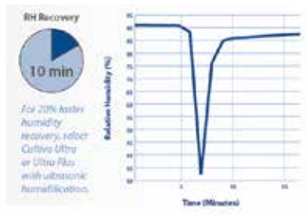


Evaporative (water pan)
Humidification

변화되는 온도, CO_2, 습도를 빠르게 회복







CO_2 Incubator

Selection Guide

	Cultivo™	Cultivo™ Ultra	Cultivo™ Ultra Plus
	Evaporative (Water Pan) Humidification	Ultrasonic (Nebulizer) Humidification	
Performance Specificationss			
Model Number	INC001	INC001-U	INC001-P
Humidity Delivery	Evaporative (Water Pa n)	Ultrasonic (Nebulizer)	
External Dimensions	26.75" W x 26.5" D x 39.5"-41.0" H (679 ㎜ W x 673 ㎜ D x 1,003 ㎜~1,041 ㎜ H)		
Internal Dimensions	19.9" W x 21.9" D x 33.5" H (505 ㎜ W x 556 ㎜ D x 851 ㎜ H)		
Usable Interior Volume / Capacity	5.92 ft^3 (0.168 m^3) / 275 90㎜ plates		
Usable Shelf Area / Max Shelves	18.6" W x 20.1" D (472 ㎜ W x 511 ㎜ D) / 11 shelves (4 standard)		
Weight	244 lbs. (111 kg) / Shipping Weight 310 lbs. (141 kg)		
Temperature Control Range	13℉ (7.0℃) above ambient - 131℉(55.0℃) (increments of 0.2℉ / 0.1℃)		
Temperature Accuracy	± 0.1℃		
Temperature Uniformity	± 0.25℃		
Temperature Recovery Time	Within 1℃ of set point (37℃) in 6 minutes		
CO_2 Control Range	0.0% - 20.0% (increments of 0.1%)		
CO_2 Accuracy	± 0.15%		
CO_2 Recovery Time	Within 0.2% of set point (5%) in 4 minutes		
Relative Humidity Control Range	Two operating modes: Up to 90%; 90% ~ 95%		
Relative Humidity Accuracy	± 3%		
Relative Humidity Recovery Time	Within 3% of set point (92%) in 10 minutes	Within 3% of set point (92%) in 8 minutes	
Contamination Prevention	Expansive HEPA filter providing better-than-ISO Class 4 (Class 10) air cleanliness		
Biodecontamination Methods	UV Light (Optional)		UV Light & Vaporized Hydrogen Peroxide (Standard)

기존제품과 차별화되는 내부 공기 흐름, 확인해 보세요!

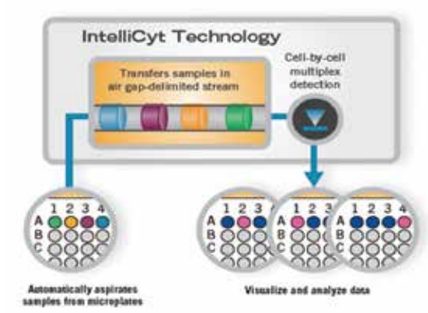
iQue Screener

소량의 시료로 suspended cell과 bead를 분석하는 high-throughput screening 장비

- 단 1 ㎕의 샘플만으로 분석 가능
- 96-wall plate는 3분, 384-wall plate는 12분 내 분석
- Hit map, Dotplot, Histogram, $IC5_0$, $EC5_0$ 등 다양한 분석을 한 번에 실행

Application

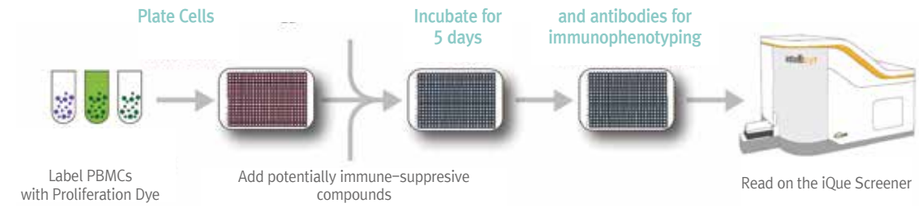
- Antibody Screening
- Stem Cell Screening
- Yeast Library Screening
- siRNA Knockdowns
- Transfection and Expression Studies
- Small Molecule Screening
- Cell Viability/Cytotoxicity/Apoptosis
- Cell Cycle Analysis
- Cell Signaling



Air Gap Technology

시료를 capillary로 지속적으로 빨아들이고
well의 시료를 air gap으로 구분하는 기술로서,
소량의 샘플만을 이용하여
매우 빠르게 screening

주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000



주요 Application 별 Workflow

Phenotype Screening	Compound Treatment → Apoptosis/Cell Cycle Profiling → **iQue Screener** → Compound Profiling
Antibody Development	Screening → Characterization → Cell Line Optimization → **iQue Screener**
Cytokine Profiling	샘플 Loading → Reagent Loading → **iQue Screener**

MultiCyt® Assay Kits

iQue Screener 전용 kit

- Apoptosis Screening
- Cell Cycle
- Proliferation
- Membrane Integrity
- Cell Encoder
- Cytokine Panel (Assay Builder)

ForeCyt® : Control and Analysis Software

Plate -centric data 도출로
시각화된 분석 자료 제공

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr

Cell Sorter

SH800

Daily setup을 자동화하여 초보자도 쉽게 사용할 수 있는 automatic cell sorter

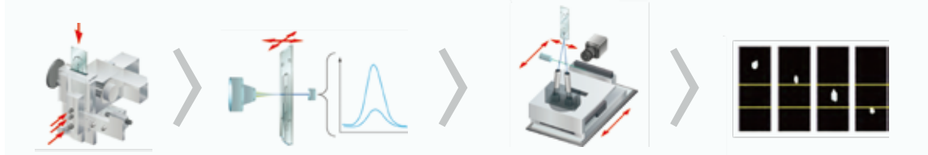
- QR 코드 스캔방식의 독특한 sorting chip 이용
- 4 종류 laser (405 / 488 /561/ 638 nm) 장착으로 flexible한 이용
- 간편한 원터치 노즐 교체로 오염 위험 최소화 및 노즐 막힘 현상 감소
- Chip detection, loading, auto calibration이 전자동화
- 직관적인 소프트웨어로 사용 용이

원터치 노즐

Application

- Cell Cycle
- Multi-Paramer Analysis
- Physiological Research
- Screening of Populations

Workflow



Specification

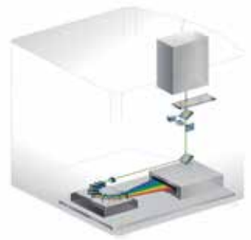
Description	Specifications
Laser Wavelength	405 nm, 488 nm, 561 nm, 638 nm
Detection Module Channel	1 × Forward Scattered Light (FSC), 1 × Back Scattered Light (BSC), 6 × Fluorescence (FL)
LCD	7 Type Color LCD, 800 × 480pixel
Power Supply	100 V 50/60 Hz,120 V 60 Hz
Consumption	500 W (max.)
Operating Temperature	17.5 to 27.5℃
Relative Humidity	20 to 80%
Data Format	Flow Cytometry Standard (FCS) 3.0 or 3.1

Spectral Cell Analyzer

SP6800

500~800 nm의 모든 파장 측정 가능한 spectrum 방식의 cell analyzer

- Spectral unmixing algorithm으로 15 color 동시 측정
- Auto-fluorescence background noise를 제거하여 false positive 없이 정확한 결과 획득
- Flow cell chip 내부의 core stream의 형태와 속도,
  위치를 인식하는 flow point detection 기능으로 최적의 측정 위치 자동 맞춤
- 간편한 원터치 노즐 교체로 오염 위험 최소화

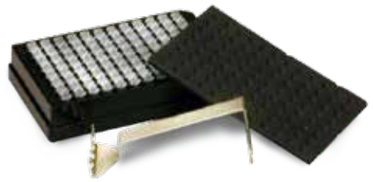


Application

- Immunology
- Molecular Biology
- Cancer Research
- Cell Therapeutic Research

Specification

Description	Specifications
Dimensions (W x D x H)	23.6 x 24.8 x 28.3 in (60 x 63.5 x 71.3 cm)
Fludics Cart	30.9 x 20.5 x 22.8 in (76.8 x 52.1 x 58 cm)
Lasers	488 ㎚ Blue and 638 ㎚ Red
Laser Power (at Flowcell)	40 ㎽ for 488 ㎚ laser and 60 ㎽ for 638 ㎚ laser
Detectors	Forward and Side scatter detectors, Flow Point (XY location) detector, and a single 32 channel PMT detector
Detection Range	500 ㎚ ~ 800 ㎚
Parameters	2 Scatters, 15 colors, and Time
Flow Range	18 ~ 60 ㎕/min
Dead Volume	50 nl
Min. Sample Volume	100 ㎕
Event Rate	20,000 eps (max)
Carryover	< 0.1%
Sample Containers	12 x 75 ㎜, 5 ㎖ polystyrene tubes
Sample Loading	Single tube
Fluidics Cart (Standard)	10 ℓ Sheath tank (pressurized), 10 ℓ Waste tank, 5 ℓ DI Water tank
Computer Operating System	Microsoft Windows® 8, Professional, 64-bit

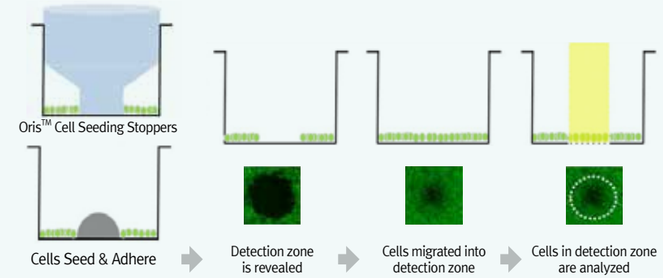


Oris™ Cell Migration Assay Kit

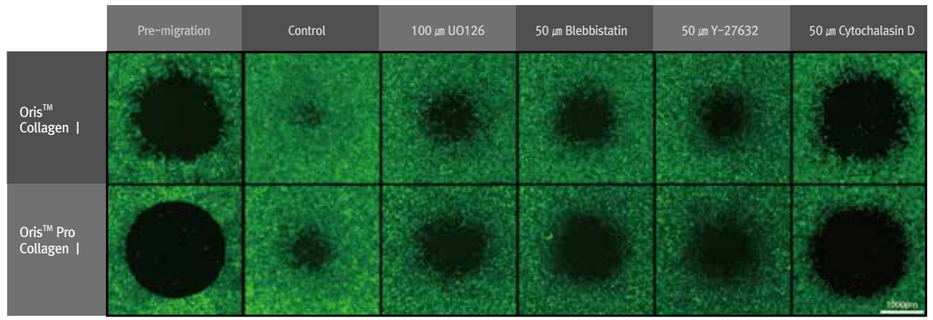
Cell의 migration을 간편하게 분석 가능한 assay kit

- 96 well plate의 각 well 중앙에 물리적 insert인 stopper를 이용하여 cell-exclusive 영역을 간편하게 형성
- 실시간 관찰로 다양한 시간대 별 cell migration 측정
- Well 간 CV 값 12% 미만으로 높은 재현성 보장
- 현미경, plate reader 등 다양한 장비로 결과 획득

Workflow



Oris™ cell migration assay



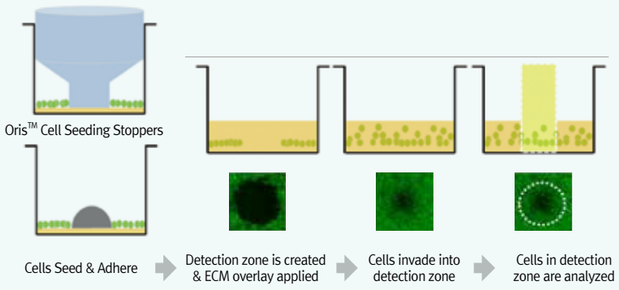
Migration of HT-1080 cells after 18hr was identical in both assays as measured by percent area closure of the Detection Zones

Oris™ Cell Invasion Assay Kit

Cell의 invasion을 간편하게 분석 가능한 assay kit

- BME-coated plate의 각 well 중앙에 non-toxic bio compatible gel (BCG)을 이용하여 일정한 invasion zone을 간편하게 형성
- Invasive cell만의 선택적인 관찰, 분석 용이
- 실시간 invasion 관찰 및 Z-stacking image 획득 가능
- 현미경 및 high content screening, high content imaging 장비로 결과 획득

Workflow



Ordering Information

Cat. No.	Description	Pack Size
PROCMA1/5	Oris™ Pro Cell Migration Assay – Tissue Culture Treated	1/5 pack
PROCMACC1/5	Oris™ Pro Cell Migration Assay – Collagen I Coated	
PRO384CMA5	Oris™ Pro 384 Cell Migration Assay – Tissue Culture Treated	5-pack
PRO384CMACC5	Oris™ Pro 384 Cell Migration Assay – Collagen I Coated	
CMA1/5 .101	Oris™ Cell Migration Assay Kit	1/5 pack
CMACC1/5.101	Oris™ Cell Migration Assay – Collagen I Coated	
CMAFN1/5.101	Oris™ Cell Migration Assay – Fibronectin Coated	
CMATR1/5.101	Oris™ Cell Migration Assay – TriCoated	
CMAUFL4	Oris™ Universal Cell Migration Assembly Kit – FLEX	1-kit
CMAU101/505	Oris™ Universal Cell Migration Assembly Kit	1/5 pack
PROIA1/3	Oris™ Pro 96-well Invasion Assay	1/3 pack
PROIAPLUS1/3	Oris™ Pro 96-well Invasion Assay Plus	

Oris™ Cell Migration Assay의
간단한 사용법을
동영상으로 확인하세요!

Collagenase

68년 전통의 tissue dissociation enzyme 전문회사인 Worthington사에서
cell type에 따른 high quality의 collagenase 제공

- 1만여 편 이상의 논문에 사용
- Lot-to-lot 선택이 가능한 collagenase 샘플 프로그램 진행
- 최대 3개의 Lot. No.까지 각 100 mg의 collagenase 선택 가능

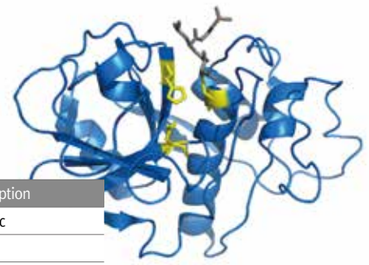
Worthington® Biochemical Corporation

Ordering Information

Cat. No.	Product	Description	실험 목적	Size
LS004196	Collagenase Type 1	일반적으로 사용되는 collagenase	Adipocytes, epithelial, hepatocytes, lung, fat, adrenal 분리	1g
LS004197	Collagenase Type 1			5g
LS004176	Collagenase Type 2	상대적으로 clostripain activity (Proteoly acticity), tryptic activity가 높은 collagenase	Heart, bone, muscle, thyroid, cartilage, salivary, cardiomyocytes, muscle, endothelial cell 분리	1g
LS004177	Collagenase Type 2			5g
LS004182	Collagenase Type 3	Caseinase, trypic, clostripain의 activity가 낮은 collagenase	Mammary primary cell, soft tissue 분리	1g
LS004183	Collagenase Type 3			5g
LS004188	Collagenase Type 4	Caseinase, trypic, clostripain의 activity가 높은 반면, 상대적으로 trypic activity가 낮은 collagenase	Pancratic islets, receptor intergrity, membrane 에 손상을 줄이기 위해 사용	1g
LS004189	Collagenase Type 4			5g
LK002060	Hepatocyte Isolation	– 최적의 효소를 제공하고 각 lot별 차이 최소화 – Collagenase, Elastase, DNase I 과 필요한 buffer 제공	간cell 분리 (adult rat liver 5 마리 또는 adult mouse liver 5~10 마리 사용 가능)	kit

Enzyme

철저한 관리로 다양한 종류의 enzyme을 생산하며
전세계 많은 연구자들이 이용



- Trypsin, dispase, collagenase 등 다양한 종류의 enzyme

대표 품목 List

Cat. No.	Description
LK003153	Papain Dissociatoin System
LK003172	D2.v (1,000 un)
LK003176	Pap2.v (100 un)
LK003300	Neonatal
LS000150	Lactoperoxidase
LS001432	Chymotrypsin
LS001652	collagen
LS001847	Catalase, lyophilized
LS002004	Deoxyribonuclease

Cat. No.	Description
LS002106	Deoxyribonucleic
LS002274	Elastase
LS002592	Hyaluronidase
LS003119	Papain
LS003734	Trypsin
LS005649	Ribonuclease
LS006363	Elastase purified
LS02104	Dispase

Assay Kit & Reagent

Cell Biology

Histo-Clear

안전한 Xylene 대체재

- Xylene을 대체하여 파라핀을 빠르게 제거
- 오렌지에서 추출한 생물분해성 물질 (환경친화적)
- 기존 protocol과 동일하게 사용 가능하며 장시간 사용에도 조직 보존성 우수
- 부서짐이 적어 얇은 절편 생성에 용이

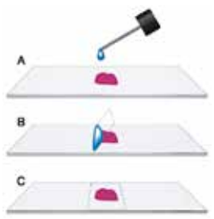
Cat. No.	Description	Remark	Size
HS-200	Histo-Clear	Orange oil, 모든 mounting media에 사용 가능	4 x 1 gal 1 x 5 gal 55 gal
HS-202	Histo-Clear II	Orange oil + light paraffin oil, Dry mouting media만 사용 가능하며 Histo-Clear에 비해 경제적인 가격	

Calci-Clear® Rapid

빠른 시간 내 조직 샘플 처리가 가능한 decalcifier

- Mineral acids, organic acids 또는 EDTA 등 복잡한 buffer 제조 과정 불필요

Cat. No.	Description	Size
HS-105	Calci-Clear Rapid	1 x 5 gal



Histomount

Immunohistochemical staining 과정 중 사용되는 mounting media

- 반영구적으로 지속 가능
- 슬라이드와 커버슬라이드를 완벽히 밀착하여 현미경 관찰 시 빛의 굴절률에 의한 색수차 감소
- 박물관 전시 표본에 사용 가능

H&E Staining Solution

조직의 핵과 cell질 염색 시약

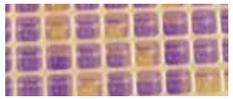
Cat. No.	Description	Size	Remark
HS-400	Harris' ematoxylin	1 liter	높은 재현성 /1년 유효기간
HS-402	Eosin Solution	100 ㎖	1% Aqueous Stock
HS-404	Scott's Tapwater	1 liter	재현성 높은 Hematoxylin Staining / Ultra-Pure Reagents 0.1 Micron Filtration / 18 Megohm Water

Toxicity Assay Kit

Ames assay kit, endocrine disruptor assay kit와
ex vivo Human skin을 비롯한 다양한 Toxicity Assay 제품 공급

제품 및 서비스 종류

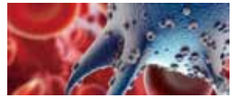
- Ames Mutagenicity Assays / Reconstructed Human Epidermis and Epithelia / *Ex Vivo* Human Skins


Ames Mutagenicity Assays

Reconstructed Human Epidermis & Epithelia

Ex vivo Human Skins

Endocrine Distruptor Assays


Cytotoxicity Assays

Hematology Research Reagents

Immunoassay Kit (Peptide & Antibodies)

세계 최대의 peptide 전문 회사인 Bachem사는 peptide, biochemicals,
immunology와 관련된 다양한 제품 공급

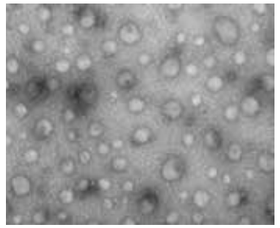
대표 제품

- Amyloid peptides
- Caspase
- Caltitonin Gene-Related Peptides (CGCR)
- Edothelins
- Ghelin and Obestatin
- Leutinizing Hormone-Releasing Hormone (LHRH)
- Matrix Metalloproteinase (MMP)
- Melanoma Peptides
- Neuropeptide Y
- PAR-Activating Peptides
- Peptides and Diabetes
- Peptide YY
- Prion Peptides
- Secretase-inhibitors and Substrates
- VIP/PACAP

주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000

Assay Kit & Reagent

Cell Biology



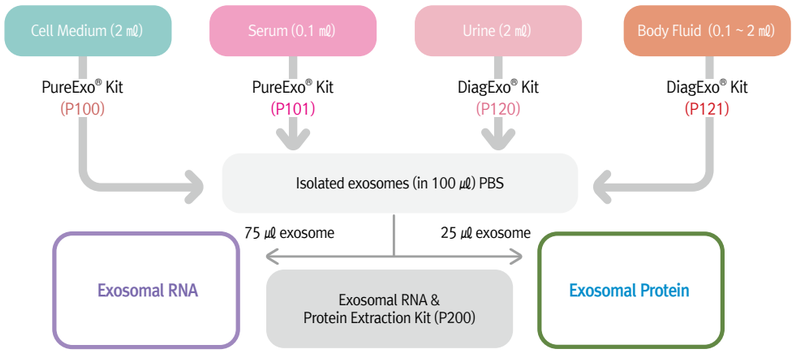
Exosome Research Reagent

Exosomal isolation kit, exosome transfection reagent 등
exosome 연구와 관련된 최상의 제품 공급

대표 제품

- Cell, serum, urine, body fluid 등에서 고순도의 exsome을 추출할 수 있는 Kit
- Exosomal RNA/protein 추출 kit
- 높은 효율의 exosome transfection reagent
- Exosome 연구 관련 제품
  (NIH, Harvard, Stanford, Sigma, Qiagen, Johns Hopkins, UCSF, UCLA,
  MD Anderson & Cornell 등에서 exosome 연구용 제품으로 사용)

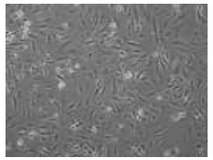
Selection Guide



Ordering Information

Cat. No.	Product	Application
P100	PureExo Cell	Exosome from cell media
P101	PureExo Serum	Exosome from serum
P120	DiagExo Urine	-
P121	DiagExo BodyFluid	Exosome from body fluid
P140	Normal Human Serum Exosome	-
P141	Breast Cancer Patient Exosome	-
P200	RNA/Protein Kit	RNA/ Protein from exosome
P300	Serum ExoProtein	-
P400	ExoFectin (Electro)	Small RNA into exosome
P401	ExoFectin (Chemical)	Small RNA into exosome
P130	Exosome TEM-easy Kit	Prepare exosome for TEM imaging

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr



MEF Feeder Cells

Human, mouse ES/iPS cell cuture 용 mouse embryonic fibroblast (MEF) feeder cell

- CF-1, DR4, Neo-resistant and SNL (STO) feeder cell 가능

Medium

Human, rat, mouse embryonic stem cell에 최적화된 media

- Pluripotent stem cells and primary cell culture application에 사용

FBS (Fetal Bovine Serum)

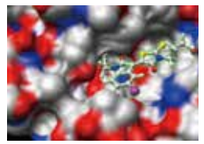
Embryonic Stem cell quality FBS와 Genline Transmission-teted FBS 공급

- Germline-transmission tested
- No heat inactivation needed
- Mycoplasma-free
- Virus-free
- Toxin-free
- Competitively priced
- Two sizes (100 / 500 ㎖) available

Cytokines

Stem cell growth factor와 분화에 관련된 cytokines

- Reprogramming and stem cell expansion, stem cell generation, stem cell differentiation and stem cell characterization 등에 활용
- Wnt, Notch, Hedgehog, TGF-beta pathway 등 관련된 cytokine 보유



Small Molecules

다양한 small moleucles 보유

- Chemical induction of mammalian cell cultures
- DAPT, (-)-Indolactam V, A769662, CHIR99021, Cyclopamine, Forskolin 등

Molecular Biology

Imaging Instrument 23
Transilluminator 25
Fluorescence Reagent 26
Spectrophotometer 27
Luminometer 31
Thermalcycler 32
Electrophoresis 40
Capilliary IEF 47
Analysis Software 49
Sonicator 51
Assay Kit & Reagent 54

CHAYON

AlphaImager Mini

Colorimetric, UV fluorescent에 이용 가능한
보급형 gel documentation system

- 장비에 장착된 viewport로 간편하게 target 확인 가능
- 결과 획득 및 분석이 쉬운 소프트웨어

AlphaImager HP

Colorimetric, UV fluorescent에 이용 가능한
범용 gel documentation system

- Motorized lens 장착으로 조리개, 줌, 초점의 조절이 소프트웨어 상에서 가능
- 사용자가 원하는 filter를 장착하여 UV fluorescent imaging에 적용 가능
- Western blot imaging system으로 upgrade 가능

Specification

Description	AlphaImager Mini	AlphaImager HP
Camera Resolution	1.3 Megapixels	1.4 Megapixels
A/D	12-bit	12-bit
Lens	8-48 ㎜, f/1.2 Zoom, Manual	8-48 ㎜, f/1.2 Zoom, Motorized
Maximum Field of View	21.8 x 15 cm	42 x 31 cm
Filter Positions	1	5, Motorized
Size	35.5 x 28 x 48 cm	51 x 38 x 61 cm
Weight	11.1 kg	36.3 kg
Upgrade 선택	No	HD2, FC3 for Chemiluminescence

주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000

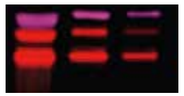
Imaging Instrument

Molecular Biology

FluoChem E/M/R

Colony counting, protein, DNA gel, chemiluminescence와
형광 image까지 분석 가능한 imaging system

- 8.3 MP의 고해상도의 image
- 별도의 PC 필요없음
- 사용법이 간단한 auto-focusing
- 네트워크를 통해 어떠한 컴퓨터에서도 자유롭게 결과 분석 가능
- Film 대비 우수한 감도
- 정량적 결과 분석 용이



Infrared Fluorescence

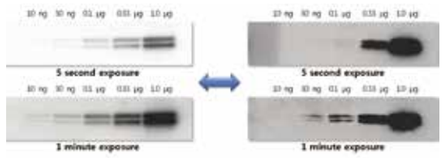
Protein Gels

Fluorescent Multiplex Western

Endocrine Distruptor Assays

Colony Plates

Chemiluminescent Western



Selection Guide

	FluorChem E	FluorChem M	FluorChem R
Applications			
Infrared Fluorescence	–	–	●
3-color Fluorescence	–	●	●
Chemiluminescence	●	●	●
Protein / DNA Gels	●	●	●
Colony Counting	●	●	●
System Configuration			
Resolution / Pixel Size	8.3 MP (3,326 x 2,505) / 5.40 x 5.40 ㎛		
Data Acquisition	16-bit		
Dynamic Range	> 4.8 OD		
Cooling	-25℃ cooled, absolute and regulated		
Computer Included	Built-in 320GB, with 10.4" LCD touch screen		

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr

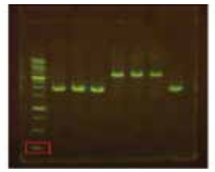
LED Transilluminator

UV가 아닌 blue LED (470 nm)를 이용한 DNA, protein 확인 장치

- LED가 장착되어 안전하고 정확하게 gel cutting
- Gel을 확인하기 편리한 각도로 인체공학적 디자인
- 시력 보호를 위해 light source가 기기 하단에 장착되었으며, 수명은 약 30,000 시간으로 반영구적 사용 가능
- 믿을 수 있고 재현성 있는 결과 제공

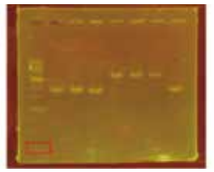
Uniform illumination

Bottom-up illumination to your DNA gel



LED Transilluminator

Ultra low background bottom-up illumination



Others

Reflections side illumination

Specification

Description	
Unit dimensions (W x L x H)	295 x 215 x 42 ㎜ (11.6 x 8.4 x 1.6 in)
Gel viewing imensions (W x L x H)	200 x 120 ㎜ (7.8 x 4.7 in)
Weight (kg)	1.28
Input voltage	100-240V, 50/60 Hz
Input current	1.4 A
LED source	Built-in blue light LED module
LED life (hours)	< 30,000
Emission maxima (nm)	470
Store temperature	25℃
Oprerating temperature	Ambient to 40℃
Auto shut-off (min)	5
Filter type	Amber filter (ideal for Noverl Juice, Novel Green, Novel Green Plus, OnePCR™, OnePCR™ HiFi, OnePCR™ HotStar, OnePCR™ Plus, OneMark B, OneMark 100, Nimble Juice, Nimble Juice RType)

LED Transilluminator
사용법을
동영상으로 확인하세요!

6X DNA Loading Dye

Etbr을 대체한 6X DNA loading dye

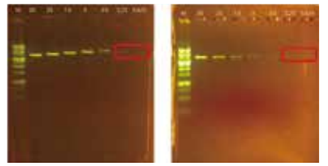
- SYBR safe보다 우수한 민감도
- 6X loading buffer로 사용
- UV box와 LED transilluminator 사용 가능

Ordering Information

Cat. No.	Description	size
LD001-1000	Novel Juice	1 ㎖

Ultra-sensitive DNA staining reagent

sensitivity > 1ng. More sensitive than ethidium bromide (1 ng) and SYBR safe (3 ng)



ng/ul

Concentration : ng/ul
Volume : 6 ul/lane
LED wavelength : 470 nm
M : 1 kb DNA ladder

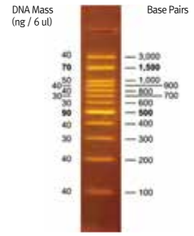
Sensitivity comparison under the LED transilluminator. Novel juice (left) and SYBR safe (night)

Concentration : ng/ul
Volume : 6 ul/lane
LED wavelength : 300 nm
Exposure :1 min
M : 1 kb DNA ladder

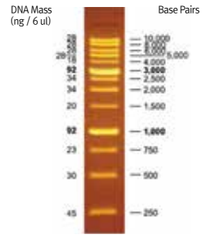
Sensitivity comparison under the LED transilluminator. Novel juice (left) and SYBR safe (night)

DNA Ladder

- Gel에 직접 로딩
- Gel post-staining이 필요없어 시간 절약



1.5 % TBS agarose gel

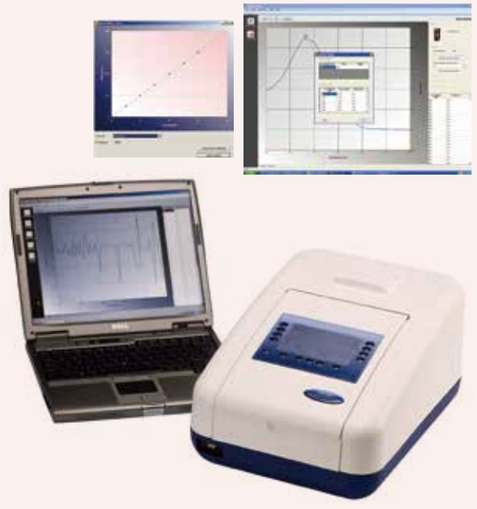


1 % TBS agarose gel

Selection Guide

Cat. No.	DM101-0100	DM110-0100
Product	OneMARK 100	OneMARK B
Range	100 ~ 3,000 bp	250 ~ 10,000 bp
Band Number	12	13
Concentration	90 ㎍/㎖	83.3 ㎍/㎖
Volume	54 ㎍ / 600 ㎕	50 ㎍/ 600 ㎕
Quantity	6 ㎕ / well	6 ㎕ / well
Storage	Store at RT and 4℃ up to 6 month Store at -20℃ up to 1 year	

Spectrophotometer



- 파장 선택이 용이한 monochromator 방식
  - 320 (198) ~ 1,000 (1,100)nm 까지 측정
  - Scanning 가능
- 별도 PC없이 간편하게 출력하여 결과 값 확인 (선택)
- 본체부터 램프까지 보증 기간 3년
- 편리한 software
  - 아이콘 방식의 사용하기 편리한 직관형 인터페이스
  - 저장된 결과는 엑셀 값으로 전환 가능

다양한 Application

Photometrics	특정 파장에서 흡광도 (최대 –0.3 ~ 3A) 및 투과도 측정 (최대 200%T)
Concentration	흡광도/투과도의 측정 값으로 standard curve가 자동 분석
Spectrum Scan	특정 파장구간을 최소 0.1 nm ~ 5 nm 단위 간격으로 연속 측정 가능
Kinetics	촉매, 효소 반응 등 시간에 따른 측정
Quantitation	최대 12개 지점까지 standard를 측정할 수 있어 정확한 정량 분석
Multi-wavelength	동시에 4개에서 최대 20개까지 측정
Post-scan Analysis	190 (320)~1,100 (1,000) nm까지 scanning

Demonstration
73 Series

Demonstration
6715

관련 Accessories

Automatic 8 Position Cuvette Holder (73 series)

Temperature Control, 20℃~50℃ (73 series)

Sipper Pump (73 series)

Cell Holders (67 series)

Programmable Sipper Pump & Six and Eight Position Cell Holders (67 series)

Internal Printer (67/73 series)

10~100㎜ adjustable path length cuvette holder (6850)

Selection Guide

Model		기본형 Visible	기본형 UV/Visible		보급형 UV/Visible		고급형 UV/Visble	
		7300	7310	7305	7315	Genova Nano	6715	6850
Beam		Single Beam					Split Beam	Double Beam
Light source		Tungsten halogen lamp		Xenon lamp	Xenon lamp	Press to read Xenon lamp	Xenon lamp	Tungsten halogen and Deuterium lamps
Wavelength	Range	320~1,000 nm		198~1,000 nm	198~1,000 nm		190~1,100 nm	
	Band Width	5 nm					1.5 nm	0.5, 1, 2, 4, 5 nm
Photometrics		●	●	●	●	●	●	●
Concentration			●	●	●	●	●	●
Spectrum scan		–	●	–	●	●	●	●
Kinetics		–	●	–	●	●	●	●
Quantitation		–	●	–	●	●	●	●
Multi-wavelength		–	–	–	–	●	●	●
Post-scan analysis		–	●	–	●	●	●	●
File output		–	csv	–	csv or bmp	csv or bmp	csv or bmp	–
Removable media		–		USB			SD	–
PC software		●	●	●	●	●	●	●
Interface		Analog, RS232					Analog, USB, Centronics	RS232, USB

73 Series

ELISA / EIAs, DNA / RNA / protein 정량, colormetric assay 등
다양한 분야에서 폭넓게 사용할수 있는 spectrophotometer

- 넓은 흡광도 범위 (–0.3~2.5 A)를 가짐
- % transmittance, absorbance, 농도 측정 등이 가능할 뿐만 아니라 scanning, kinetics, 정량까지 가능

Photometrics	Concentration	Spectrum Scan	Kinetics
Quantitation	Post-scan Analysis		

Genova Nano

Standard, life science, micro-volume 측정이
한 장비로 가능한 spectrophotometer

- Cuvette을 이용하여 optical density nucleic acid purity, 농도, protein assay, 정량 가능
- USB를 이용한 결과 이동
- 0.5 ~ 5 ㎕ 샘플 만으로 DNA / RNA purity와 농도 측정

Photometrics	Concentration	Spectrum Scan	Kinetics
Quantitation	Multi-wavelength	Post-scan Analysis	

6715

정확도와 경제성을 겸비한 split beam 방식의 spectophotometer

- Bandwidth : 1.5 nm
- 독특한 QWheel™ 방식으로 편리한 control

Photometrics	Concentration	Spectrum Scan	Kinetics
Quantitation	Multi-wavelength	Post-scan Analysis	

6850

Double beam으로 정확도를 극대화 시킨 spectrophotometer

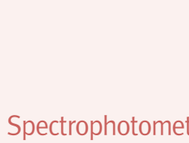
- Blank와 샘플 cuvette을 동시에 측정하여 정확도를 높임
- 용도에 따른 bandwidth 선택 (0.5 ~ 5 nm)
- 최대 12시간까지 0.1초 간격으로 kinetic mode 조절

Photometrics	Concentration	Spectrum Scan	Kinetics
Quantitation	Multi-wavelength	Post-scan Analysis	

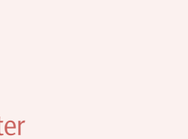
Nabi

Cuvette과 micro-volume 측정 모두 가능한 UV/Vis nano spectrophotometer

- 별도의 조작 없이 한 장비에서 cuvette과 micro-volume 사용 가능
- 200 ~ 1,100 nm의 넓은 파장 범위
- 0.5 ㎕의 시료만으로 정확한 측정
- 0.3 nm의 spectral resolution
- End point, kinetic mode 측정 가능
- 7.0" touch screen LCD 통한 간편한 조작
- USB를 이용한 간단한 결과 backup



Cuvette



Micro-volume

Specification

Description	Specifications
Range (Wavelength)	200 ~ 1,100 nm
Light Source	Xenon Flash Lamp
Detector	CCD (2,048 Pixels)
Minimum Sample Volume	0.5 ㎕
Minimum Measurement Time	3 seconds
Absorbance Accuracy	± 0.002 abs.
Spectral Resolution	0.3 nm
Detection Limit	4 ng/㎕ (dsDNA)
Maximum Conc.	10 ㎍/㎕ (dsDNA)
LCD Touch Panel	7.0 inch
Dimension (W x D x H,㎜)	220 x 280 x 220
Weight	3 kg

Application

- DNA/RNA/Protein 정량
- Cell OD 측정
- Spectrum Scanning

Luminometer

LuBi

6 ~ 96-well까지 다양한 plate 사용이
가능한 microplate luminometer

- 6, 12, 24, 48, 96-well의 microplate 사용 가능
- 10^7 이상의 넓은 dynamic range
- 보다 정확한 측정을 위한 다양한 well scanning mode 지원
- 2개의 injector 장착 (25 ~ 1,000 ㎕, 선택)
- 온도 조절 가능 (15 ~ 45℃, 선택)

Lumi

Touch screen으로 손쉽게 조작이 가능한
single-tube luminometer

- 1.5 ㎖ tube 사용
- 10^7 이상의 넓은 dynamic range
- End point, kinetic 측정 mode 가능
- 7.0" touch screen LCD를 통한 간편한 조작과 컴팩트한 디자인
- USB를 이용해 간단하게 backup 가능

Selection Guide

Description	LuBi	Lumi
Limit of Detection	1 x 10^{-21} moles of ATP	1 x 10^{-18} moles of ATP
Linear Dynamic Range	> 1.0 x 10^7	
Detector	PMT (Photomultiplier Tube)	
Spectral Response Range	350 ~ 650 nm	
Tube type	6, 12, 24, 48, 96-well	1.5 ㎖ Microcentrifuge Tube
Dimension (W x D x H, ㎜)	544 x 561 x 275	210 X 250 x 150
Weight (Kg)	28.6	2

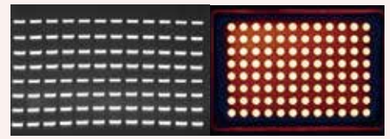
다양한 Microplate 분석이 가능한 LuBi 작동 영상 확인해 보세요!

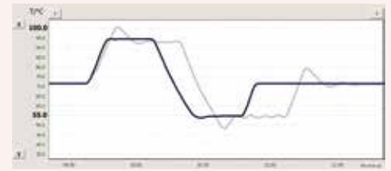
Thermal Cycler

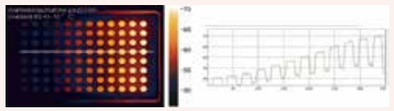
General PCR

빠른 ramping rate (5 ℃/s)으로 더욱 더 정확한 결과를 얻을 수 있는 thermocycler

- Long life technology를 적용한 최신 peltier 적용으로 정확한 결과 보장
- 하나의 block으로 0.2 ㎖과 0.5 ㎖을 호환 사용
- ±0.25℃ block uniformity at 72℃
- TFT 디스플레이로 직관적으로 사용 가능한 touchscreen 방식
- 독립적인 열전 소자 peltier element를 이용하여
  온도 조절 속도 (ramping rate (5℃/s) 향상)







Primus 25 Advanced

적은 양의 샘플 증폭을 위한 경제적인 소형 PCR

- 최대 0.2 ㎖ tube 25개, 0.5 ㎖ tube는 13개까지 증폭 가능

peqSTAR 2X

2개의 독립적인 block (48-well dual) system

- 최신 peltier (2 block x 8 rows) 적용

peqSTAR 96X/384X Universal/HPL

- 하나의 block으로 96-well PCR plate, 0.2 ㎖ tube 96개,
  0.5 ㎖ tube 48개까지사용 가능 (96X)
- 384-well PCR plate 사용 가능 (384 model), glass slide 4개까지 사용 가능 (*in situ*)
- 반응 중 tube 캡 개봉을 막기 위해 high pressure lid 적용 (HPL)
- Display로 온도 조절 상태를 실시간 확인 가능 (real-time diagnostic system)
- 동작 중 상태 모니터링 가능
- 4 x USB, 1 x Ethernet

Selection Guide

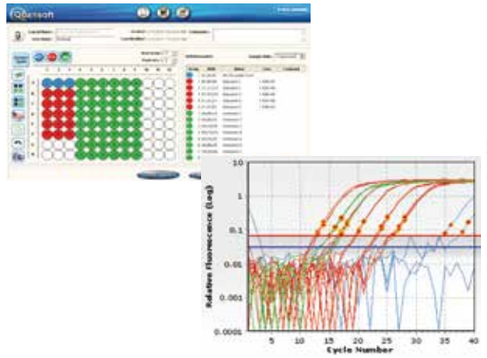
Product	Block	Ramp Rate	Peltier (long life technology)	Dual Block	Gradient	High Pressure Lid
Primus 25 Advanced	0.2 ㎖, 0.5 ㎖ tube 용	2.0℃/s	●	–	–	–
peqSTAR 2X	Dual Block	5.0℃/s	2 x 8 또는 16	●	선택	
peqSTAR 96X	0.2 ㎖, 0.5 ㎖, 96-well plate 용	–		–		●
peqSTAR 96X HPL	0.2 ㎖, 96-well plate 용				–	●
peqSTAR 384X HPL	348 well plate 용					–
peqSTAR *in-situ* X	Slide glass용, 조직 염색 추천					

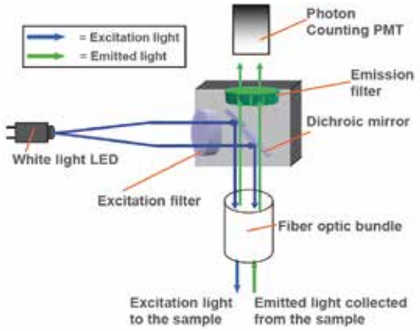
주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000

PrimeQ

1 nM fluorescein까지 감지 가능한 high sensitivity real-time PCR

- Fiber optic 기술로 well 사이 간섭을 최소화하여 높은 정확성과 재현성
- Multiplex 가능 (4개의 excitation/emission 필터 기본 장착)
- 여러 회사 형광 시약 사용 가능
- QuanSoft 소프트웨어로 분석 기능 용이
- 1 nM fluorescein까지 감지
  (Single white LED light source와 PMT (photomuliplier tube) detector 장착)





Specification

Description	Specifications
Block Format	96 x 0.2 ㎖
Block Specifications	8 x peltier block employing quad-circuit technology to enhance performance
Block Uniformity at 50℃	< ±0.3℃
Max. Ramp Rate	Up to 2.2℃
Temperature Range	4℃ ~ 98℃
Smaple Volume	15 ~ 50 ㎕
Heated Lid	Adjustable between 100 and 115℃ in 1℃ increments, or off
Max. Smaple Evaporation	Less than 15% volume loss from any well using the plate sealing (recommended by Techne)
Excitation Source	Solid state white light source
Fluorescence Excitation Range	470 ~ 650 nm (standard filters are centred at 485, 530, 580, 640 nm)
Fluorescence Detection Range	500 ~ 710 nm (standard filters are centred at 520, 560, 615, 685 nm)
Dynamic Range	At least 9 orders of magnitude of target DNA concentration
Sensitivity (Detection Threshold)	1 nM fluorescein in a 20 ㎕ sample

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr

xxpress®

10분 안에 반응이 끝나는 획기적인 real-time PCR

- 10℃/sec의 ramping rate로 반응 시간 단축
- 10분 내에 40 cycle 완료
- 설정한 온도에 ±0.3℃ 차이로 시료간 온도 균일성 탁월
- 4개 multiplexing 가능한 5 channel 형광 detection
- Touch screen 및 사용자 친화적인 인터페이스로 사용이 편리

Specification

Channel	Excitation (nm)	Emission (nm)	Common Dyes
Channel 1 Blue	470	513-531	FAM/SYBR Green
Channel 2 Green	530	569-588	NED/TA
Channel 3 Amber	590	600-617	ROX/Texas Red
Channel 4 Red	627	662-685	Cy 5
Channel 5 Red	627	694-734	Cy 5.5

Application

- Gene Expression Detection
- SNP Detection
- NGS library Quality Control

혁신적인 xxpress Real-time PCR 구동 동영상 확인해보세요!

주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000

Thermal Cycler

Molecular Biology

Workflow

xxplate

- xxpress용 plate 사용으로 시약 절감
- 24, 54, 96-well의 전용 plate
- 1 ~ 40 ul까지 폭 넓은 volume 사용 가능

xxsealer

- 1.5초 안에 plate sealing 가능
- LED 디스플레이로 간편한 사용
- 온도 및 sealing 시간 조절 가능

xxcentrifuge

- 불균형 센서 및 운용 중 열림 방지 기능 탑재
- 100 ~ 3,500 RPM

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr

Genie II & Genie III

LAMP (loop mediated amplication) 플랫폼으로 현장에서 바로 사용 가능한 등온유전자 증폭기

- 온도 변화로 인한 signal 손실이 없어 증폭 효율이 매우 높고 등온 (약 65℃) 조건 실험이 진행되어 간단함
- 두 개의 독립적인 heating block으로 최대 16개 샘플까지 증폭
- 초보자도 쉽게 primer (multiplex LAMP) 디자인 가능 (LAMP designer)
- 배터리 내장 및 자체 touch screen으로 현장에서도 편리하게 별도 PC 없이 간편하게 구동
- 병원성 세균, 바이러스 등 신속한 질병 진단에 적합

http://www.premierbiosoft.com/isothermal/tourLAMP/tourLAMP.html

다양한 종류의 polymerase 선택 가능

- GspM LF : Bst DNA polymerase 동일한 활성을 갖음
- GspM2.0 LF : 기존 GspM LF, Bst DNA poly보다 활성이 높아 같은 조건에서 빠른 시간내 증폭
- Tin exo- LF : 95℃에서 15분 가열 후에도 활성이 유지되고 lysis & 증폭 과정을 하나의 tube 내에서 반응
- Isothermal Master Mix (GspSSD LF DNA polymerase) : polymerase, dsDNA binding dye , buffer mixture
  - * Geobacillus sp (Gsp)는 기존의 polymerase보다 뛰어난 활성으로 30분 내 증폭 완료 및 반응 전 95℃ 변성 후에도 실험 가능
  - * Reverse transcription activity : RNA, DNA 모두 증폭 가능 (one step RT LAMP)
  - * Pyrophophatase : Pyrophosphate 축적을 막아 형광 반응에 저해를 주지 않음

Loop Mediated Isothermal Amplification (LAMP)

LAMP 원리 동영상 보기

Strand displacement activity가 있는 강력한 DNA polymerase와 6개 부위를 인지하는 특이적인 4개의 primer들이 일정한 온도에서 표적 유전자를 증폭하는 방법

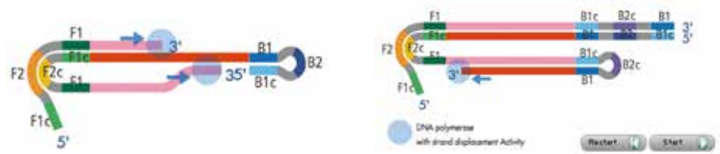
1. F1-F2 (FIP) primer가 Target DNA에 결합한 후, 신장하여 상보적인 유전자 생성

2. F3 primer가 Target DNA에 결합하여 상보적인 유전자 사이로 신장하여 분리 (polymerase displacement activity)

3. 분리된 유전자에 reverse primer B1-B2, B3가 결합하여 위 과정같이 신장, 분리과정을 거침 (polymerase displacement activity)

4. 양쪽 loop 모양에 LAMP cycling structure 형성

5. LAMP cycling structure에 각각의 primer가 결합 / 신장하여 유전자 합성



Thermalcycler

Specification

Description	Genie II	Genie III
Detection Method	470 nm LED with high-quality interference filter 40 nm band pass 510 nm longpass photodiode high-quality interference system	Dual-channel Fluorescence 470 nm excitation, 510~560 nm emission 590 nm excitation, > 620 nm emission
Sample Number	16-wells (2 x 8 strips)	Single strip of 8-tubes
Sample volume	10 ~ 150 ㎕	
Temperature Control Range and Accuracy	ambient – 110℃, ±0.1℃	Ambient -100℃, ±0.1℃
Temperature Control Type	Multi-zone independent digital PID	Block with 4-zone independent digital PID and heated lid
Size (H x D x W)	20 x 21 x 30 cm	25 x 16.5 x 8.5
Weight	2 kg / 4.4 lb	1.75 kg / 4 lb
Battery Type	Lithium Polymer	

관련 제품

Cat. No.	Description	Size
ISO-001	Isothermal Master Mix	400 reactions
ISO-001-1		100 reactions
ISO-001nd	Isothermal Master Mix, no dye	400 reactions
ISO-001nd-1		100 reactions
OP-0008-50	Genie® tubes small pack size	50 tubes
OP-0008-500	Genie® tubes large pack size	500 tubes

LAMP 방식으로 작동되는 Genie II / III 증폭을 동영상으로 확인하세요!

Electrophoresis

Horizontal Gel System, PerfectBlue

핵산 분리에 최적의 조건을 제공하는 전기영동 장치

- 동작 중 발생하는 pH / ionic 변화를 제거하기 위한 buffer 순환 system 적용 (Revolution 모델)
- 동작 중 발생하는 열을 원활하게 배출 (Lid venting slot)
- 다양한 사이즈의 gel 사용 가능 가능

Specification

System	Gel Size (w x l)	Max. No. 샘플	Buffer Volume	Gel Volume[1]	Combs[2]
Mini S	7 x 8 cm	24	400 ㎖	30 ㎖	6, 10
Mini M	9 x 11 cm	36	600 ㎖	50 ㎖	10, 14
Mini L	12 x 14 cm	100	800 ㎖	85 ㎖	12, 20
Mini L 'Revolution'[3]	12 x 14 cm	100	1,000 ㎖	85 ㎖	12, 20
Midi S	15 x 15 cm	160	1,000 ㎖	120 ㎖	17, 34 (2 each, microtiter)
Midi ExW	23 x 14 cm	200	1,400 ㎖	160 ㎖	50 (4 each, microtiter)
Maxi S Plus	15 x 25 cm	160	1,800 ㎖	200 ㎖	10; 17, 34 (microtiter)
Maxi M	20 x 25 cm	168	2,300 ㎖	250 ㎖	16, 24, 36
Maxi M 'Revolution'[3]	20 x 25 cm	168	2,000 ㎖	250 ㎖	16, 24, 36
Maxi L	23 x 40 cm	600	4,500 ㎖	460 ㎖	20, 25 (2 each, microtiter)
Maxi ExW	23 x 25 cm	500	3,000 ㎖	290 ㎖	25, 50 (2 each, microtiter)
Maxi ExW 'Revolution'[3]	23 x 25 cm	500	2,800 ㎖	290 ㎖	25, 50 (2 each, microtiter)

[1] refers to gels with a thickness of 5 ㎜
[2] number of teeth (combs), 1.5 ㎜ thick, supplied with the respective system
[3] contains a buffer circulatioon system for uniform pH-value

PerfectBlue의 우수한 분리력을 직접 확인하세요!

Vertical Gel System, PerfectBlue

단백질 분리를 위한 최적의 조건을 제공하는 전기영동 장치

- 도금된 plug와 platinum electrode juction으로 부식 방지
- 3-cathode 기술로 정확한 분리
- 6 ㎜ acrylic glass로 내구성 강화
- Flow cooling system으로 동작 중 발생하는 열을 효율적으로 제거

Specification

System	Gel Size (w x l)	Max. No. Sample
Twin S	10 x 10 cm	24
Twin M	16 x 14 cm	48

System	Gel Size (w x l)	Max. No. Sample
Twin L	20 x 20 cm	50
Twin ExW S	20 x 10 cm	72

Power Supply

전기영동에 적합한 power supply

- 샘플과 사용자를 보호하는 emergency alarm 기능
- Compact한 디자인으로 공간 절약
- 최대 4대까지 전원 공급 가능
- 높은 전류값으로 WB transfer 과정에 최적화된 model 구비 (E250)
- 10개의 프로그램 저장 가능

Specification

System	Voltage	Current	Power	응용 범위
peqPOWER E300	300 V	500 mA	90 W	Horizontal/Vertical 전기영동
peqPOWER E250	250 V	3,000 mA	300 W	WB transfer 용

Electro Blotting System

단백질, 핵산의 높은 transfer 효율을 보장하는 blotting 장치

- 시간과 buffer 절약 시, semi-dry 방식 (Sedec)/ 분자량이 큰 단백질 tranfer 시, wet 방식 (Web)
- 세라믹 재질의 탱크 내벽으로 열발생 방지 (Web)
- 균일한 전기장 유지를 위한 열전도도와 열팽창률이 낮은 platinum-plated titanium(anode)과 stainless steel(cathode)로 transfer 효율이 높음

Specification

System	Gel Size (w x l)	Buffer Volume
Sedec™ S	10 x 10 cm	approx. 50 ㎖
Sedec™ M	20 x 20 cm	approx. 200 ㎖

System	Gel Size (w x l)	Buffer Volume
Web™ S	8.5 x 9.5 cm	approx. 1,300 ㎖
Web™ M	18 x 20 cm	approx. 4,500 ㎖

Wes

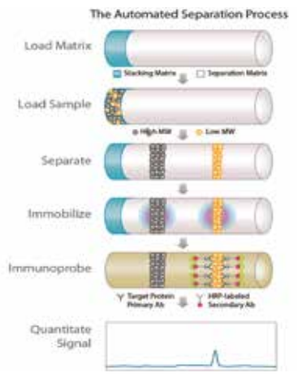
전기영동에서 정량분석까지 3시간이면 충분한 western blot 자동화 system

- 소량의 샘플 (농도 0.2 mg/㎖, 5 ul 필요)로 깨끗한 결과 획득
- 3시간 이내 25개의 샘플 결과 획득
- Manual 방식의 오류를 줄여 재현성 있는 결과 획득
- Size를 기반으로 하는 total protein과 immunoassay 모두 이용

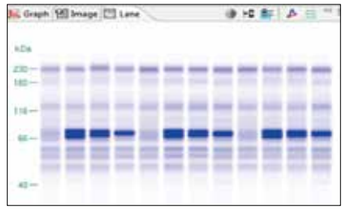
작동 원리

Capillary에서 molecular weight(MW)에 따라 분리 된
샘플을 화학적 발광 신호를 이용하여
detection 할 뿐 만 아니라 자동 분석까지 가능한
Western Blot 자동화 장비

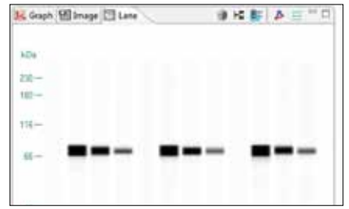
전기영동부터 정량분석까지
3시간 안에 가능한
Wes 구동 동영상 자세히 보기



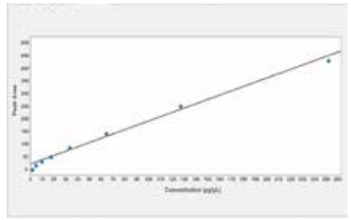
Total protein과 immunoassay 실험 예

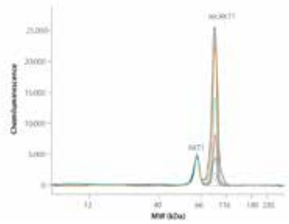


Total protein assay



Immunoassay





- 전 과정 자동화로 때문에 낮은 CV값과 재현성 높은 결과 획득
- 정량 분석도 내부 소프트웨어를 이용하여 자동으로 가능

Assay Selection Guide

Description	Total Protein Size Specifications	Immunoassay Size Specifications	Immunoassay Charge Specifications
Sample Required	0.3 ~ 1.2 ㎍	0.6 ~ 1.2 ㎍	0.3 ~ 1.2 ㎍
Volume Required	3 ~ 5 ㎕/well		5 ~ 12 ㎕/well
Size or pI range	12 ~ 230 kDa or 66 ~ 440 kDa		pI 3 ~ 10
Sizing CV	< 10%		
Resolution	±10% difference in molecular weight		±0.1 pI unit
Quntitation CV	< 20%		
Dynamic range	2 ~ 3 logs	3 logs	
Sensitivity	ng	Low pg	

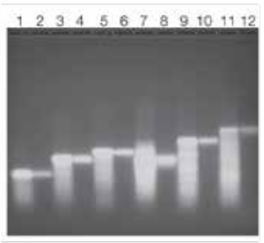
System Selection Guide

Description	Wes	Sally Sue	Peggy Sue
Simple Western Size Assay	●	●	●
Simple Western Charge Assay	–	–	●
Max. Samples per Run	25	96	96
Run Time for Max Samples	< 3 hrs	14 ~19 hrs	11 ~ 19 hrs
Operating Temp. Range	18 ~ 24℃		

ORIGINS

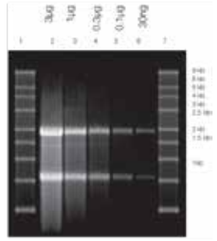
1 bp까지 분리할 수 있는 high performance 전기영동 장비

- Cooling/heating system 장착으로 일정한 buffer 온도 유지 가능 (범위 : 9℃~55℃)
- 전기영동에 영향을 줄 수 있는 모든 parameters 조절로 1 bp까지 구분 가능
- 균일한 전기장을 제공하여 밴드의 휘는 현상 방지
- 간편한 작동
- ElQuant software 사용으로 목적에 적합한 gel 선택 및 전기영동 조건 확인
- Buffer 순환 pump로 buffer 온도 뿐만 아니라 electrode 부근의 pH까지 일정하게 유지



Oligo Purification

Lanes 1, 3, 5, 7, 9, 11: crude oligonucleotides
Lanes 2, 4, 6, 8, 10, 12: purified oligonucleodites



Oligo Purification

Lane 2–6 RNA in different concentrations.
Lane 1 and 7 Millennium Marker (Ambion).
Clearose RNA run at 20 ℃, 8 V/cm for 100 min

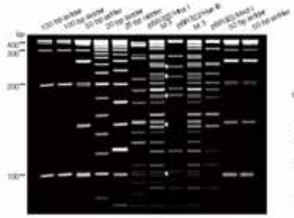
Electrophoresis

Application에 따른 Gel Selection Guide

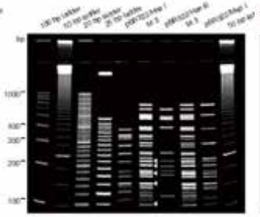
Type of Gels	Application
Spreadex®	– Microsatellite Analysis – RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) > Application Note: High throughput ApoE – Multiplex PCR – Competitive PCR – Allele specific PCR – RNA Ananlysis – GMO Ananlysis
PCR CheckIT™	– PCR Checking – High Throughput PCR Analysis – DNA recovery – RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism)
GMA	– SSCP (Single Strand Conformational Polymmorphism)
Clearose® RNA	– Easy for Northern Blotting – Qualitative RNA Analysis – Analysis of RNA transcripts – mRNA and tRNA 500 nt~10,000 nt
Poly (NAT)®	– RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) – RAPD (Randomly Amplified Polymorphic DNA)
Short Fragment	– Oligonucleotide analysis – siRNA Analysis

Gel 별 Size Range 및 Resolution

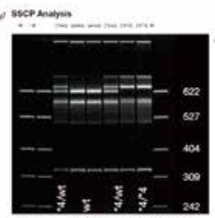
Type of Gels	Optimal Size Range (bp)	Resolution	Special Features
Spreadex®	50~1,000	1~4 bp	
EL 1200	250~800	4 bp	
EL 800	200~500	4 bp	Highest resolving power
EL 600	150~350	4 bp	
EL 500	100~300	4 bp	
EL 400	65~250	1 bp	
EL 300	50~200	1 bp	
PCR CheckIT™	100~4,000	10 bp	Fast runs and easy DNA recovery
GMA	100~450	1 bp	SSCP and heteroduplex analysis
Clearose® RNA	500~10,000 nt	–	RNA anlaysis
Poly (NAT)®	50~20,000		
6%	400~20,000	2~3%	Fine separations in broad size ranges
9%	180~800		
12%	60~300		
Short Fragment	<50	1 bp/nt	For high resolution analysis of short nucleic acids



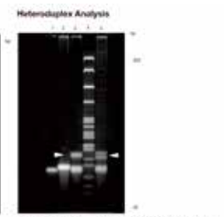
Spreadex® EL 400 Mini run in Origins by Elchrom Electrophoresis System at 55°V, 200 V for 2 h.



Mini 10% polyacrylamide gel run in vertical electrophoresis at 120V for 2 h.



SSCP Analysis of CYP2D6 mutations on GMA Mini run at 9°C, 6 V/cm for 15 h.



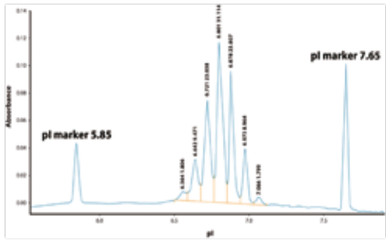
Heteroduplex analysis of cystic fibrosis to distinguish CFF508 and I507 mutations. Lane1: Homozygous for F508, lane 2: CF-patient with no 3 bp deletion, lane 3: CF-patient heterozygous for F508, lane 4: Marker pBR322/MspI, lane5: CF-patient heterozygous for I507, GMA gel run at 9.0°C, 6 V/cm for 8 h.

Molecular Biology

iCE (Image IEF)

Capillary를 이용한 IEF 분석 장비

- Charge variant, protein isoform 분석에 최적화된 장비
- 샘플당 분석 시간 10분 소요
- 샘플 준비에서 분석까지 과정이 간단하여 method development 용이
- 고해상도의 결과 제공
- 100여개의 논문으로 결과의 재현성, 고해상도 및 신속함 증명



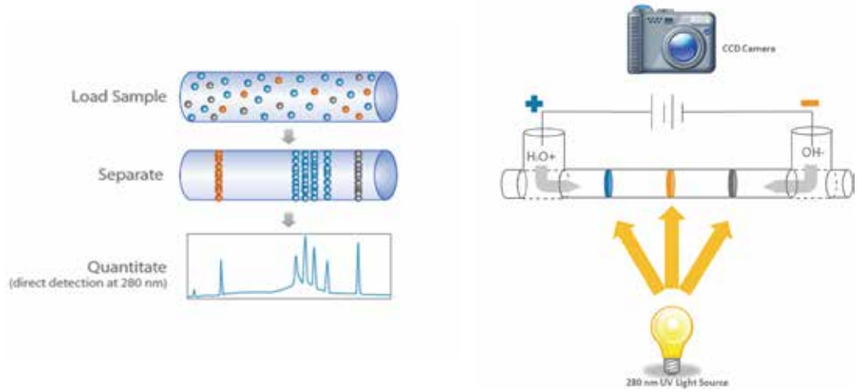
- Isoforms에 대한 pI 정보 제공

관련 Kit 및 소모품

Item	Part No.	Description
cIEF Cartridge FC- Coated	101701	cIEF Cartridge FC-Coated, 2/ pkg.
cIEF Cartridge HT- Coated	P-0000035-00	cIEF Cartridge HT-Coated, 2/ pkg.
1% Methyl Cellulose Solution	101876	1% Methyl Cellulose Solution, 100㎖
0.5% Methyl Cellulose Solution	102505	0.5% Methyl Cellulose Solution, 100㎖
iCE Electrolyte Kit	102506	Anolyte and Catholyte solutions, each 100㎖
TTM Solution Kit	102672	TTM Solution Kit, 2 bottles X 8 ㎖
Cartridge Wash Kit	045-207	Cartridge Wash Kit, for maintenance of the cIEF cartridge
iCE Method Development Kit	042-848	The iCE Method Development Kit provides all the reagents and instructions to help you develop fast and robust iCE method
pI marker	Required	pI marker 200 ul, pI range: 2.85, 3.21, 3.59, 4.22, 4.65, 5.12, 5.85, 6.14, 6.61, 7.05, 7.40, 7.55, 7.65, 7.90, 8.18, 8.40, 8.79,9.22, 9.46, 9.50, 9.77, 10.10, 10.45

Capilliary IEF

Molecular Biology



Capillary를 이용한 iCE Technology

- 분석 샘플, pI marker, 전해질을 혼합 후 autosampler를 이용하여 capillary 내에 샘플이 주입된 후 pI range로 분리
- Whole-column detection으로 샘플이 focusing 되는 모습을 실시간으로 모니터링 가능

iCE의 우수한 분리력을 직접 확인하세요!

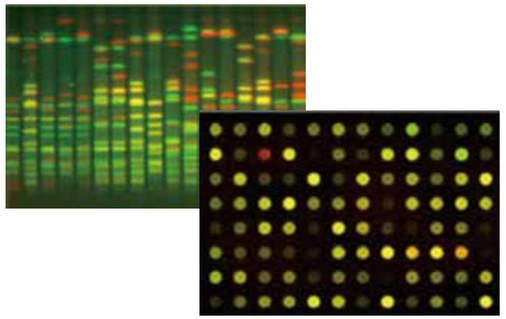
Specification

Description	Specification
Sample Volume/Run	12 ~ 17 ㎕
Sample Delivery	Alcott 720 AutoSampler or PrinCE Next Microinjector
Typical Run Time	10 ~15 minutes
Detection	UV absorption at 280 nm
Focusing Voltage	600 V/cm
Dimensions (H x W x D)	66 x 28 x 31 cm
Weight	20 kg (45 lbs)
Power	120 ~ 230 V AC, 50/60 Hz

TotalLab / Phoretix

1D gel image 정량 분석 software

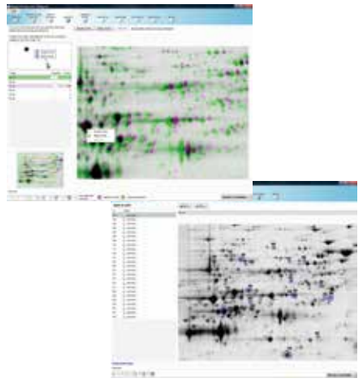
- Band matching 기능을 갖는 1D gel 자동 분석
- 휘고 찌그러진 band 자동 보정
- 자동 background 보정
- Excel 형태로 결과 저장 가능



Selection Guide

Feature	TotalLab Quant	Phoretix 1D	Phoretix 1D Pro
Multiplex Analysis	●	–	–
Automatic and Manual Lane Creation	●	●	●
Background Subtraction	●	●	●
Automatic Band Detection	●	●	●
Profile Deconvolution	●	●	●
Molecular Size Calibration	●	●	●
Quantity Calibration	●	●	●
Intensity Calibration	–	●	●
Band Picking	–	●	●
Rf Lines (account for gel smiling)	–	●	●
Match Bands 1D gel	–	●	●
Match Bands Multiple Gels	–	–	●
Data base Storage	–	–	●
Image Display	●	●	●
Lane Profile Display	●	●	●
Measurements Table	●	●	●
Histogram Display	●	●	●
Match Data Table	–	●	●
Dendrogram Creation	● (auto only)	●	●
Array Analysis Module	●	●	●
Colony Counter Module	●	●	●
Image Analysis Toolbox Module	●	●	●
Support for 21 CFR Part 11 Compliance	–	additional module	–

www.totallab.com/download/software/에 방문하시면 데모용 프로그램 다운이 가능합니다.

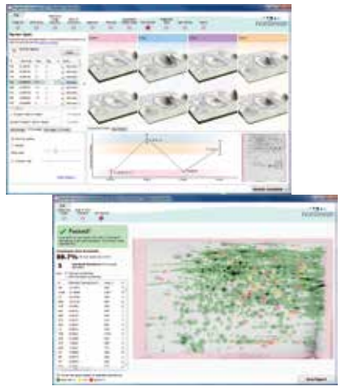


Prodigy2D

Low-throughput 2D 실험을 위한 image 분석 프로그램

- 간편한 semi-auto workflow로 쉽고 빠르게 분석
- 초보자도 guide workflow로 객관적인 분석 결과 획득 가능

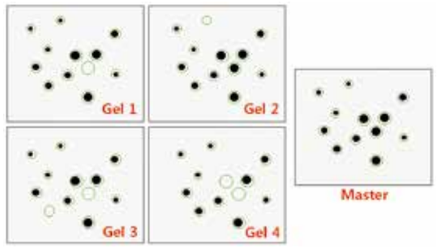
www.prodigy2d.com/download/에 방문하시면 데모용 프로그램 다운이 가능합니다.



Progenesis SameSpots

100% auto-alignment 가능한 2D image 분석 프로그램

- Image 당 분석 시간이 평균 5분 정도 소요
- SameSpots technology로 누락된 spot 없이 100% matching 시켜 분석
- 분석자의 주관적인 개입을 막기 위한 SameSpot technology



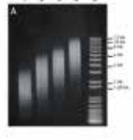
www.nonlinear.com/products/progenesis/에 방문하시면 데모 및 더 많은 정보를 보실 수 있습니다.

Megaruptor

NGS 연구 관련, long reads sequencing을 하기 위한 DNA 절편화 장비

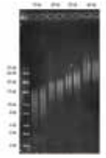
- 2 kb ~ 75 kb 사이즈의 fragment 가능
- 2개의 시료를 연속적 처리하며 recalibration이 필요없음
- Syringe pump를 이용하여 DNA shearing
- Ilumina®, Ion Torrent™, PacBio® 플랫폼에 적합
- Cross contamination 제거
- 샘플 volume : 50 ~ 400 ㎕
  샘플 농도 : 0 ~ 50 ng / ㎕ (20 ng/㎕ 추천)
  샘플 당 처리 시간 : 10 ~ 20 분
- 재현성있는 결과

Short fragment



Lane	Target length
1	2 kb
2	3 kb
3	4 kb
4	6 kb
5	1 kb + ladder

Long fragment



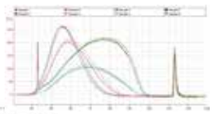
Bioruptor Pico

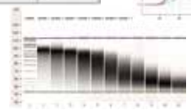
DNA/RNA chromatin shearing을 위한 고급형 모델

- 150 ~ 1,200 bp size의 fragment 가능
- 동시에 12개 샘플까지 한 번에 처리
- 온도 조절 장치 기본 장착으로 시료의 일정한 온도 유지
- 초음파가 샘플에 간접적으로 전달되어 샘플 변성 방지 (ACT, Adaptive Cavitation Technique)
- 높은 재현성과 빠른 속도
- 모든 플랫폼에 사용 가능한 프로토콜 제공
- 경제적인 소모품 비용
- 다수의 논문에 수록되어 연구자들로부터 인정받은 성능

Validated protocols

Target size	Cycle condition (On/Off cycle)	Cycle number
150 bp	30"/30"	30
200 bp	30"/30"	13
400 bp*	15"/90"	7-8
1000 bp*	5"/90"	7-8





Bioruptor Plus

DNA/chromatin shearing, cell lysis를 위한 기본형 모델

- 다양한 tube 사용 (0.5 ㎖~50 ㎖ tube)

샘플 변성을 방지하는 ACT (Adaptive Cavatation Technique) 방식

초음파 조사 시, 기포가 생성되어 샘플에 간접적인 전달로 인한 파쇄 진행되며,
공진 (cavitation) 방식으로 샘플 변성 방지

Bioruptor의 특수한 공진 방식을 동영상으로 확인하세요!

Bioruptor 작동모습

Bioruptor Standard

Selection Guide

	Bioruptor Plus		Bioruptor Pcio		Megaruptor
Applications	Chromatin Shearing, DNA Shearing, Cell and Tissue disruption		DNA Shearing (e.g. NGS library preparation), RNA Shearing, Chromatin Shearing		DNA Shearing
Description summary	Upgrade of Bioruptor Standard with timing and temperature control		Provides high-throughput ability and processes up to 12 samples simultaneously with timing and temperature control		연속적으로 2개 시료 처리
Throughput & multiplexing	Tube size	# of tubes processed	Tube size	# of tubes processed	1.5 ㎖
	0.5 ㎖ 1.5 ㎖ 10 ㎖ 15 ㎖ 50 ㎖	12 6 6 6 3	0.1 ㎖ 0.65 ㎖ 1.5 ㎖ 15 ㎖	12 12 6 63	
Sound-profiling	Metal soundproof box		No need		No need

Ordering Information

Cat. No.	Description
B01020001	Bioruptor® Plus sonication device for 1.5 ㎖ tubes
B01020002	Bioruptor® Plus sonication device for 1.5 & 15 ㎖ tubes
B01020003	Bioruptor® Plus sonication device for 0.5/0.65 ㎖ tubes
B01060001	Bioruptor® Pico sonication device for 0.65 ㎖ tubes
B01060002	Bioruptor® Pico sonication device for 1.5 ㎖ tubes
B01060003	Bioruptor® Pico NGS sonication device for 0.1 & 0.65 ㎖ tubes
B06010001	Megaruptor – incl. 30 Hydropores (short or long)
E07010001	Hydropore – long, 2 ~ 9 kb / 10 pc
E07010002	Hydropore – short, 10 ~ 75 kb / 10 pc
C30010018	Hydro Tubes / 50 pc

0.1 ml tube holder & tube adaptor for Bioruptor Pico

0.65 ml tube holder for Bioruptor Pico

1.5 ml tube holder for Bioruptor Pico

15 ml sonication accessories for Bioruptor Pico

0.1 ml Bioruptor Microtubes (recommended for chromatin & DNA shearing)

0.65 ml Bioruptor Microtubes (recommended for chromatin & DNA shearing)

1.5 ml Bioruptor Microtubes (recommended for chromatin & not recommended for DNA shearing)

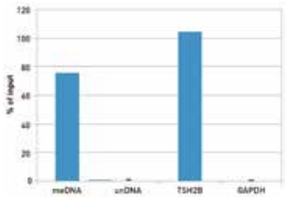
15 ml Bioruptor tubes & sonication beads (recommended for chromatin & not recommended for DNA shearing)

MeDIP/MagMeDIP Kit

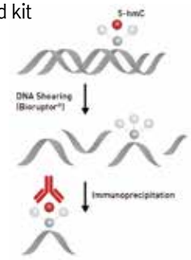
24시간 이내 methylation DNA를 확인할 수 있는 kit

- NGS급 DNA shearing을 위해 enzyme 방식이 아닌 Bioruptor를 사용한 최적 조건 제공

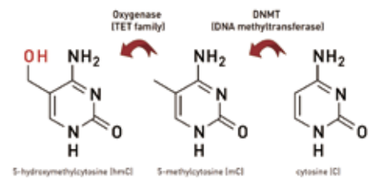
- 24시간 이내 정확한 결과 획득
  meDNA와 positive control (TSH28)을 정확하게 검출



- 최적의 결과를 위한 optimized kit
  - Tube 내 모든 시약 포함되어 에러율 최소화
  - Positive, negative control 제공
  - Genomic DNA purification 관련 시약 포함
  - Validated specific primer pair 제공 (MeDIP kit)



- Agarose 방식과 magnetic 방식 중 선택 가능
  - MeDIP kit : 별도 장비가 필요없는 agrose 방식
  - MagMeDIP kit : 빠른 결과를 얻어낼 수 있는 magnetic 방식



Ordering Information

Cat. No.	Description
mc-green-003	MeDIP kit x10
mc-magme-048	MagMeDIP kit x48
mc-magme-A10	MagMeDIP kit x10
kch-716-015	DiaMag1.5 – magnetic rack & disc stand
kch-816-001	DiaMag02 – magnetic rack
kch-816-015	DiaMag1.5 – magnetic rack

Automated System에 적용된 MeDIP kit를 직접 확인하세요!

Epigenetics Antibody

Antibody를 전문적으로 직접 생산하는
Diagenode 사의 제품

- Blueprint epigenomes 프로젝트에 참여한 모든 기관이 인정
- 실험 목적에 따른 3가지 등급으로 분류
  - Pioneer, 3 star : ELISA, western 용
  - Classic, 4 star : ChIP grade, flow cytometry 용
  - Premium, 5 star : ChIP-seq grade

다양한 Antibodies

- ChIP-Seq Grade
- Chromatin Modifying or Associated Proteins
- Histone Deacetylase / Histone Demethylase / Histone Transferase
- Isotype Controls
- DNA Methylation
- Histone H1/2/3/4 and Modified H1/2/3/4
- miRNA & siRNA
- Nuclear Receptor
- Transcription / Transcription Factor
- Exclusive Customized Epigenetic Antibodies
- Protein-Tag
- DNA Methylation
- Others

Diagenode의 Epigenetics 관련 Antibody 리스트 보기

ProtoGel

Protein, poly-petide를 분리하기 위한 gel matrix solution

- Acrylamide와 bisacrylamide가 37.5:1로 안정적 혼합
- Acrylic acid가 포함되지 않아 분리된 밴드가 끌리지 않음
- 30%와 40% 중 농도 선택

Protein Precipitation Kit

Complex mixture인 타액, 뇨, 배양액 등에서 단백질 침전용 kit

- 100 ng 미만까지도 precipitation 가능 (BSA, 0.25 ug/㎖)
- TCA 사용법보다 안전하며 acetonitrile 또는 ammonium sulfate보다 높은 신뢰할 수 있는 결과

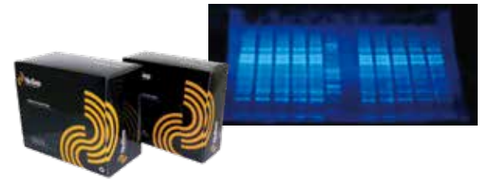
ProtoBlue Safe

Destaining 과정이 필요없는 단백질 밴드 염색시약 (Coomassie G-250 stain)

- 최소 5 ng 미만의 BSA까지 확인
- 인체 무해

nUVies Tris-Glycine Gel

Staining 없이 UV를 이용하여 2분 내에 단백질 밴드 확인



- 상온에서는 6개월, 4℃에서는 최대 18개월까지 보관
- 다양한 제조사의 전기영동 장치에 사용 가능

GeneCatcher

간편하게 gel을 추출할 수 있는 제품

- 폴리프로필렌 재질의 일회용 팁으로 원하는 밴드만 균일하게 추출 가능
- 직사각형 모양의 밴드로 샘플 간 교차 오염 제거
- 1㎖ 파이펫에 맞는 크기로 손쉬운 사용

SequaGel

DNA를 분리하기 위한 gel matrix solution

- Acrylamide와 bisacrylamide가 19:1로 안정적 혼합
- Aldehyde와 ammonia가 포함되지 않아 인체에 무해
- 상온에서 1년간 보관
- 다양한 %의 acrylamide (4, 4.25, 4.75, 6, 8%) 제공

Bind-ET™

발암물질 EtBr을 처리하는 장치

- Ion exchange column을 이용하여 다량의 EtBr을 간편하게 제거
- 최대 2g까지 EtBr 처리
- 사용한 카트리지 컬럼은 일반 폐기물로 처리 가능

Enhanced IT Polymer Solution

DNA 분리능과 이동 속도를 개선하는 첨가제로
1 bp DNA 크기를 정확히 분리 가능

- 큰 분자량을 가지는 샘플의 이동속도를 늦춰
  DNA 밴드를 얇게하고 밴드 사이의 간격을 넓혀줌
- 기존 % gel 제조 과정에서 gel polymer solution을 첨가하면 끝
- 이후 실험과정에 영향을 미치지 않음

Bubble Block

Agarose gel 제작을 위한 가열 시
발생하는 buffer 넘침을 막아주는 시약

Bubble Block의 효과,
직접 확인하세요!

Lab Supply

LABOGENE Centrifuges 59
Centrifugation Concentrator 69
Automated Evaporation Concentrator 70
Concentrator 71
Water Purification 72
Mixer & Shaker 73
Rotator 75
Vortex Mixer 76
Hotplate & Stirrer 77
Block Heater 79
Desiccator 80
Microplate Washer 81
Pipette & Pipette Controller 82
pH meter 85
pH Paper 86
Melting Point Apparatus 87

CHAYON

LABOGENE Centrifuges

LABOGENE 원심분리기는 기계적인 정확성, 내구성, 안정성을 기본으로, 연구자들의 안전 및 사용 편리성을 최신 디자인과 함께 구현한 제품입니다.
자동 로터 인식, 불균형 감지, 특수 방진 구조 및 공기 흐름 구조, door 개폐 방식은 사용자의 안전과 실험실 환경을 보호하도록 설계 되었으며, 직관적인 컨트롤 패널과 모던한 유선형 디자인은 사용자 편리성과 효율을 추구하였습니다.
분자생물학분야에서 많이 사용하는 micro centrifuge부터 clinical centrifuge, 다양한 용도로 활용 가능한 multi-purpose high speed centrifuge와 high speed, high capacity centrifuge까지
다양한 종류의 원심분리기를 생산 공급하고 있어서, 연구목적에 맞는 원심분리기를 손쉽게 선택할 수 있습니다.

실험에 유용하게 쓰이는 특별한 기능

Fast Cooling
5분 이내 챔버를 4℃까지 급냉각하여 온도에 민감한 샘플 보호

SOFT Start/Stop
부드러운 원심력으로 샘플이 받는 영향을 적게 함

9 ACC/10 DEC Rate Control
단계별 부드러운 가감속으로 민감한 샘플을 보호함

Program Memory
자주쓰는 프로토콜 저장이 가능하여, 재사용 시 시간 단축

Short Spin (Pulse)
설정 필요없이 버튼을 누르는 동안 간단한 원심분리를 실행하는 기능

Time Mode Selection
설정 속도 구간의 정확한 time counting 가능

안전하고 편리한 기능

Rotor ID
로터 장착 시, 자동 인식되어 안전한 사용 가능

Imbalance Cutoff
샘플 비대칭 감지 안전 기능으로 사용자와 기기 보호

Soft Touch Lid Closure
Door에 기어 모터가 탑재되어 가벼운 터치만으로 밀폐 가능

Password Protection
여러 실험실이나 사용자 환경에서 보안 관리 가능

Product Selection Guide by Max Speed & Container

Model / Sample Container	Micro				Multi-purpose, High Speed					Large Capacity			Clinical, Low Speed	
	mini	1524	1536	1730R	1248	1248R	1236R	1580	1580R	1736R	2236R	1096R	406	416
Max. RPM	13,500	15,000	15,000	17,000	12,000	12,000	12,000	15,000	15,000	17,000	22,000	10,000	4,000	4,000
Max. RCF	12,300g	21,206g	21,206g	27,237g	15,520g	16,582g	16,582g	24,249g	25,910g	32,310g	54,111g	14,981g	2,075g	2,826g
Micro Tube														
PCR strip	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			
0.2/0.5 ㎖	F	F	F	F / D	F	F	F	F	F	F	F			
1.5/2.0 ㎖	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F			
5.0 ㎖			F											
Micro filter tube		F		F	F	F	F	F	F	F	F			
General Tube														
3, 4, 5 ㎖					F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	S	S	S	F	F / S
7 ㎖					S	S	S	S	S	–	–			S
10, 15 ㎖					F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	S	F	F / S
15 ㎖ conical					F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	S	F	F / S
50 ㎖					F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	S		S
50 ㎖ conical					F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	S		S
85 ㎖					F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	F / S	S		S
100 ㎖					S	S	S	S	S					S
100 ㎖ conical glass												S		
250 ㎖					S	S	S	S	F / S	F / S	F / S	F / S		
250 ㎖ conical					S	S	S	S	S					
500 ㎖								S	S	F	F	F / S		
500 ㎖ conical								S	S	F	F	S		
750 ㎖								S	S			S		
1,000 ㎖											F	F		
Plate														
PCR					S	S	S	S	S	S	S	S		S
Micro assay					S	S	S	S	S	S	S	S		S
Deep well					S	S	S	S	S	S	S	S		
Filter set												S		
Syringe														
10, 20, 60 ㎖					S	S	S	S	S					
Blood Bag														
Double 200, 400 ㎖												S		

F : Fixed angle rotor / S : Swing-out rotor / D : Drum rotor

mini

Prep/spin down에 적합한 마이크로 원심분리기

- 최대 13,500 RPM의 개인용 고속 마이크로 원심분리기
- Microtube부터 PCR tube까지 가능

12 x 1.5/2.0 ㎖ | 10 x 1.8 ㎖ cryotube | 4 x 8-tube PCR strips

1524

최대 15,000 RPM까지 가능한 고속 마이크로 원심분리기

- Vial, spin filter, column을 최대 24개까지 사용 가능

24 x 1.5/2.0 ㎖ | 18 x 2.0 ㎖ filter tubes | 4 x 8-tube PCR strips

1536

최대 15,000 RPM까지 가능한 고속 마이크로 원심분리기

- Vial, column 동시 36개까지 사용 가능하며,
  최대 5 ㎖ tube까지 사용 가능

12 x 5.0 ㎖ | 36 x 1.5/2.0 ㎖ | 4 x 8-tube PCR strips

1730R

최대 17,000 RPM의 냉장형 마이크로 원심분리기

- EtOH precipitation, phenol/chloroform 추출에 탁월

12 x 1.5/2.0 ㎖ | 18 x 2.0 ㎖ filter tubes | 8 x 8-tube PCR strips

416

혈액 분리에 적합한 범용 저속 원심분리기

- 최대 4,000 RPM의 저속 원심분리기
- Cell의 스트레스까지 고려하여 부드러운 가감속 가능한 SOFT 기능 탑재
- PRP, PRF 및 stem cell 추출에 적합하며, 최대 100 ㎖ tube까지 사용 가능

4 x 100 ㎖ | 4 x 50 ㎖
4 x 50 ㎖ (C) | 16 x 15 ㎖ | 32 x 10 ㎖ | 2 MTPs

406

혈액 분리에 적합한 보급형 저속 원심분리기

- 최대 4,000 RPM의 경제적인 혈액 분리용 원심분리기
- 다양한 종류의 vacutainer가 호환 가능하여, 의원 및 진단검사실에 유용
- 다양한 adaptor로 3 ㎖ ~ 15 ㎖까지 사용 가능

6 x 15 ㎖

1248R/1248/1236R

다양한 실험에 폭 넓게 적용 가능하며, 실험 공간과 냉장 여부를 고려하여 선택 가능한 고속 원심분리기

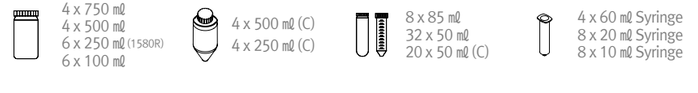
- 최대 12,000 RPM의 다목적 고속 원심분리기
- Syringe, conical tube 등 다양한 혈액샘플 용기 사용 가능
- 각 실험실, 의원, 진단검사실 환경에 맞게 table top/floor type, 냉장/비냉장 모델로 선택하여 사용 가능

(냉장모델 적용)

1580R/1580

다양한 실험에 폭 넓게 적용 가능하며, 실험 공간과 냉장 여부를 고려하여 선택 가능한 고속 원심분리기

- 최대 15,000 RPM의 다목적 고속 원심분리기
- 다양한 샘플을 대용량으로 취급하는 공동 실험실에 적합
- 냉장/비냉장 모델로 선택하여 사용 가능



(냉장모델 적용)

1736R

최대 17,000 RPM으로 다양한 실험에 유용한 다목적 고속 원심분리기

- Cell 회수부터 cell 내 organelle 분리까지 다양한 실험에 폭 넓게 사용할 수 있도록 고안되어, 연구소 및 병원의 공동 장비로 적합
- 다양한 종류의 고속용 fixed angle rotor와 저속용 swing-out rotor 장착 가능

6 x 500 ㎖
6 x 250 ㎖

8 x 85 ㎖
16 x 50 ㎖
12 x 50 ㎖ (C)

48 x 15 ㎖
36 x 15 ㎖ (C)

30 x 1.5/2.0 ㎖

8 x 8-tube
PCR strips

4 x 4 MTPs

1096R

최대 10,000 RPM의 대용량 냉장형 원심분리기

- 한 번에 최대 114개 vacutainer 및 8개 blood bag 사용 가능
- 다양한 분석실험 및 다량의 혈액실험 용도로 탁월

8 x 400 ㎖ Blood Bags
4 x 200 ㎖ Double Blood Bags

6 x 750 ㎖
6 x 500 ㎖
6 x 250 ㎖

6 x 500 ㎖ (C)
6 x 250 ㎖ (C)

8 x 85 ㎖
48 x 50 ㎖
36 x 50 ㎖ (C)

4 x 100 ㎖
Glass tubes

114 x 15 ㎖
84 x 15 ㎖ (C)
152 x 10 ㎖

6 x 4 MTPs
6 x DWP
4 FTPs

주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000

LABOGENE Centrifuges

Lab Supply

2236R

최대 22,000 RPM으로 대용량의 냉장형 고속 원심분리기

- 대용량 (최대 6 x 1L) 고속 침전부터, 다양한 용기의 swing-out까지 다목적 활용이 가능하여 공동 장비로 적합
- 사용자 ID에 따른 프로토콜 관리나 과거 기록 추적이 용이
- 7" LCD touch screen을 통해 RPM, RCF, 온도, 시간 등 손쉽게 작동 및 확인 가능

6 x 1,000 ㎖
6 x 500 ㎖
6 x 250 ㎖

8 x 85 ㎖
16 x 50 ㎖
12 x 50 ㎖ (C)

48 x 15 ㎖
36 x 15 ㎖ (C)

30 x 1.5/2.0 ㎖

8 x 8-tube
PCR strips

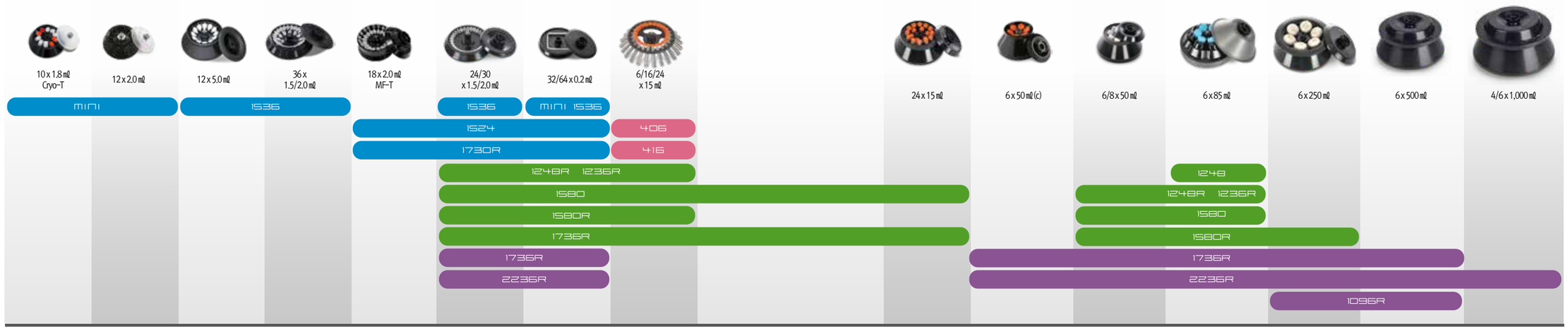
4 x 4 MTPs

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr

Rotors of GYROZEN Centrifuges

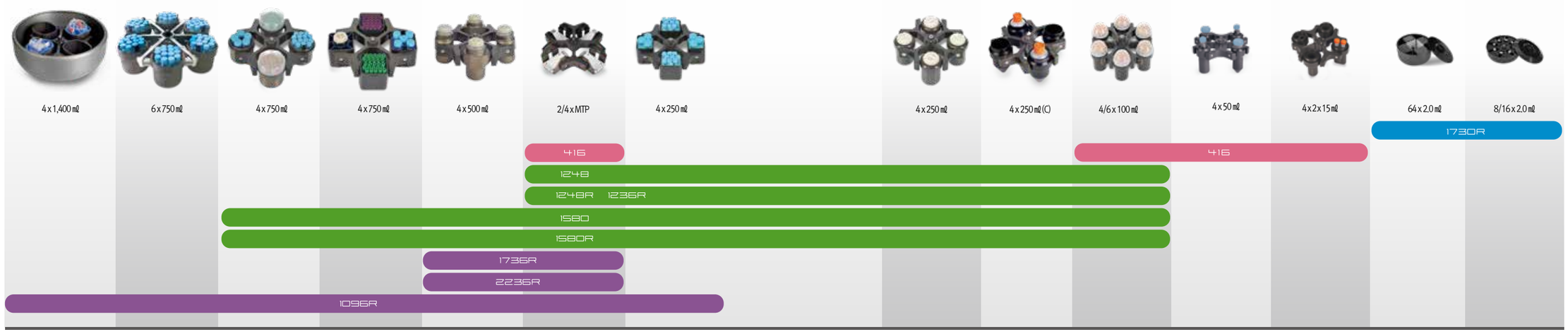
A wide spectrum of rotors available for any laboratory applications

Angle Rotor



Swing-Out Rotor

Drum Rotor



Lab Supply

Centrifugation Concentrator

MaxiVac α / β

강력한 cooling trap 기반으로 많은 양의 샘플을 신속하게 농축 가능한 진공 원심 농축기

- 거의 모든 유기용매를 신속하게 제거 및 다양한 샘플 (DNA, RNA 등) 농축 가능
- 투명 lid로 light energy를 이용하거나 80℃까지 가능한 chamber heating energy 이용 가능
- Manifold와 chamber 등의 장착으로 동결 건조 장비로 활용 가능 (Beta Type)
- 강력 cooling trap 기반의 진공 원심 농축기로 많은 양의 샘플을 신속히 농축 가능

기본 구성

- MaxiVac centrifuge
- A rotor for 200 x 2.0 ㎖
- CoolSafe 110-4
- Diaphragm pump (α) / rotary vane oil pump (β)

Microtube부터 50 ㎖ tube까지 사용 가능한 다양한 rotor구비

Angle rotor,
GRV-m2.0-200
200 x 1.5/2.0 ㎖

Swing rotor,
GRV-mw-4
4 loadings

Angle rotor,
GRV-50-12
12 x 50 ㎖ (conical)

Angle rotor,
GRV-15-48
48 x 15 ㎖ (conical)

Sleeves,
GLV-50
GLV-c50
GLV-15

Specification

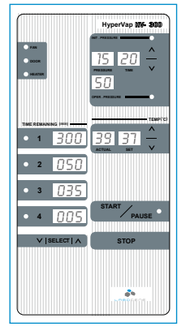
	MaxiVac α	MaxiVac β
Auto/start stop	Yes	
Timer function	Yes	
Pressure readout	0.001~1,000 mBar	
RPM adjustable	0~2,000	
Heating Range (℃)	+5~+80	
Pump down capacity (L/min)	37	
Pump capacity	7 mBar	0.001 mBar
Power consumption, Centrifuge only (W)	2,500	
Voltage (V/Hz)	230/50~60	

Automated Evaporation Concentrator

HyperVap HV-300

Air 및 N_2를 사용하여 유기용매를 빠르게 증발시키는 가스분사식 농축기

- 특수하게 고안된 HyperVap Nozzle은 시료 내부에 나선형의 Semi-helical Gas Flow를 형성시켜 극대화된 시료 농축 결과를 제공 (특허번호 : 제10-0648128호)
- 4개의 gas channel이 개별 조절되어 시료 종류나 양이 달라도 동시 농축 가능
- 압력, 시간, 온도 조절을 통해 최적의 농축조건을 간편하게 설정 가능
- Tube 주입구에 rubber-grip이 내장되어, 농축 과정 중 시료 tube가 흔들리지 않도록 정확히 고정



Specification

Number of Samples	6~32
Sample volume	5 ㎖ ~ 300 ㎖
Operating gas pressure	15~50 psi
Pressure control	Automated 2 step control (initial & operating pressure)
Time length of initial pressure	~99 min

Time control	~999 min (4 independent)
Water bath temperature	~99° C
Forced evacuation of vapor gas	Yes (by fan)
Power	220 VAC, 350 VA max
Dimension (㎜)	590(w) x 340(d) x 320(h)
Weight	26.5 kg
Gas	Compressed air, Nitrogen, etc

SBH & DB-3 Series

Heat block에 있는 샘플 표면에 needle을 통해 가스를 분사하여 빠르게 농축하는 시료 농축 장치

- PTFE (테플론) 재질로 코팅된 needle 장착으로 부식성 있는 용매 사용 가능
- 3년의 보증기간
- Needle은 gas chamber에 장착하여 샘플 표면에 닿을 수 있도록 용기에 따라 높이 조절 가능
- Needle 종류
  76 ㎜, 127 ㎜ 및 26 ㎜ test tube 및
  0.5 ㎖ microcentrifuge tubes 사용

Specification

	SBH130D/3	SBH200D/3	DB-3 Series
Description	Three block, digital		Three block
Number of block	3		3 또는 96-well plate
Temperature Range	Ambient 8 ~ 130℃	Ambient 8 ~ 200℃	Ambient ~ 200℃
Temperature stability at 37℃	±0.1℃		±0.05℃
Display resolution	±0.15℃		±0.25℃
Dimensions (w x d x h)	310 x 280 x 115 ㎜		260 x 279 x 105 ㎜

RE300P

높이 상하 조작이 용이한 회전형 증발 농축기

- 중량 밸런스식 슬라이드 잭 장착으로 높이 상하 조작 및 고정이 용이하고, 150 ㎜까지 조절 가능
- Bath temp. : ~95℃까지 조절, 디지털 방식
- Speed range : 20 ~ 190 RPM
- Vacuum : < 1 ㎜Hg

Aquinity P10 / P70

수돗물에 직접 연결하여 1차수(순수)와 3차수(초순수)를 생산 가능하는 물장치

- 0.1 ㎛의 미세한 final filter를 통해 오염원을 효과적으로 제거
- 수질 기준 이상의 높은 수질 제공 (ASTM Type 1, CLSI Type 1, ISO 3696 Type 1)
- 254/185 ㎚, UV lamp로 박테리아, 유기물 제거 및 TOL 레벨 최소화
- Dual wavelength UV lamp (185/254 nm)를 통해 살균, 광산
- 제거/교체 방식이 간편한 통합 cartridge로 쉽고 편리한 유지 보수화
- 오염원 유입 방지를 위해 CO_2 trap 장착
- Compact한 디자인으로, 복잡한 연결장치 필요없이 수도관에 바로 연결
- TOC 모니터를 통해 유기물 함량 실시간 측정으로 일정한 일정한 수질 유지
- 실시간 수질 측정값과 기기 상태를 모니터에 표시하며, 소모품 교체 알람 및 메시지 표시

LaboShaker D600 / R100

빠르고 균일하게 mixing 가능한 shaker

- 다이얼 방식의 편리한 속도 조절 최대 140 RPM (D600) / 60 RPM (R100)
- 회전 반경 조절을 위한 manual type knob (최대 15° 까지 가능)
- 용도에 맞게 1단과 2단 플랫폼 선택 가능
- Set, Run, Remaining Time의 확인이 용이하며, 동작 중 속도를 실시간으로 확인 가능
- 다양한 용기를 안정적으로 사용 가능한 spike mat와 rubber band (별매)
- 기존 방식들의 단점이 보완된 3D 입체적 움직임으로 mixing 효과가 뛰어남
- 2단 플랫폼 장착으로 2배의 수용 능력

Specification

Model	D600	R100
Speed Range	0 ~ 140 RPM	0 ~ 60 RPM
Tilt Angle	0~15 °	±11°
Max. Load	3 kg	2 kg
Platform Area (W x D)	295 x 295 ㎜	270 x 176 ㎜
Mains Voltage	220 V	
Mains Frequency	50/60 Hz	
Power Consumption	30 VA	
Dimensions (W x D x H)	360 x 360 x 257 ㎜	300 x 250 x 154 ㎜
Time Control	99 (h) : 59 (m) : 59 (s), continuous	99 (h) : 59 (m) : 59 (s), continuous
Weight	8.2 kg	5.8 kg

주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000

SSM/SSL

부드럽고 균일한 mixing을 구현하는 orbital shaker

- Multi-well plate 장착을 위해 non-slip mat 기본 제공 가능
- 3 kg~10 kg까지 수용 가능하며, 용도에 맞게 선택
- 디지털 타이머 내장
- 30~300 RPM과 250 ~ 1,250 RPM 중 용도에 맞게 선택
- 3년 보증 기간

Specification

	SSM1	SSL1	SSM5	SSL5
Platform Simensions (w x l)	220 x 220 ㎜	335 x 335 ㎜	220 x 220 ㎜	335 x 335 ㎜
Number of Plate positions	–		4	8
Speed Range	30~300 RPM		250~1,250 RPM	
Orbit / Amplitude	16 ㎜		–	–
Maximum Load	3 kg	10 kg	5 kg	10 kg
Overall Dimensions (w x d x h)	240 x 300 x 140 ㎜	360 x 420 x 270 ㎜	240 x 300 x 160 ㎜	360 x 420 x 160 ㎜
Operational Temperature Range	4~40℃			
Maximum Permissible Humidity	80%			
Net Weight	5kg	11kg	3kg	10kg

SRT Series

Rocking과 rolling을 통해 완벽한 mixing 구현이 가능한 rolling mixer

- 사용자 용도에 맞는 다양한 model
- 6~9개의 roller를 통해 최대 5 kg까지 수용
- Stacker 장착으로 다량의 샘플 mixing 가능
- Compact한 디자인으로 incubator와 cold room에서 사용 가능
- 3년 보증 기간

Specification

	SRT6	SRT6D	SRT9	SRT9D
Number of Rollers	6		9	
Speed	33 RPM	5~60 RPM	33 RPM	5~60 RPM
Amplitude	16 ㎜			
Max. Load	5 kg			
Control	Analogue	Digital	Analogue	Digital
Roller Size	340 x 30 ㎜			
Dimension / Weight	565 x 240 x 110 ㎜ / 5.1 kg		565 x 360 x 110 ㎜ / 6.9 kg	

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr

SB Series (Tube Holder)

360° 회전하여 샘플을 효과적으로 mixing하는 rotator

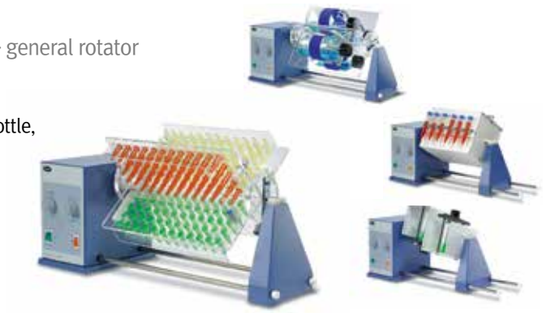
- 두 개의 tube holder를 동시에 사용 가능 (SB3)
- 20 RPM과 2 ~ 40 RPM 중 용도에 맞게 선택
- 간편한 사용 방법 (ON/OFF 버튼, 속도 다이얼)
- 4℃ cold room 또는 incubator 내에서 사용
- 3년 보증 기간

Specification

	SB2	SB3
Description	Rotator, fixed speed	Rotator, variable speed, timer
Speed	20 RPM	2~40 RPM
Control	Analogue	Digital
Timer	–	1 ~ 999 min
Dimension	200 x 270 x 230 ㎜	
Weight	3.0kg	

STR 4

다양한 샘플 용기를 회전하여 완벽한 mixing을 구현하는 general rotator



- 다양한 용기 장착을 위한 5가지 drums 구비
  (test-tube, 250 ㎖ flask, 200 x 120 ㎜/120 x 300 ㎜ bottle,
  1.5 ㎖ Microcentrifuge tube 중 선택 가능)
- 10 ~ 60분까지 조절 가능한 타이머 내장
- 6 ~ 60 RPM으로 다양한 회전 속도 제어
- 3년 보증 기간

Ordering Information

Model	Description	사용 가능 용기
STR4	Rotator drive (vessel holding drum not included and must be ordered separately)	
STR4/1	Drum to hold test tube clip plates	Test tube 사용
STR1/1~4	Clip plates	
STR4/2	Drum with two platforms to hold flasks or bottles	2 x 250 ㎖ conical flask나 bottle 사용
STR4/3	Drum with figure 8 mixing action	45° 로 회전, 120 ㎜ 직경과 200 ㎜ 길이까지 bottle 사용 가능
STR4/4	Drum with four segment cradles holding up to four bottles	120 ㎜ 직경과 300 ㎜ 길이까지 bottle 사용 가능
STR4/5	Drum with four segment cradles and four tube racks	1.5 ㎖ microcentrifuge tube
SW2/1	Spare rack for 60 x 1.5 ㎖ tubes	

V100

경제적인 기본형 vortex mixer

- 간편하게 touch on mode와 constant on mode로 선택 가능
- 최대 3,000 RPM 속도 조절
- 사용자의 목적에 따라 cap 교체 가능

Specification

Model	V100
Material	Aluminum Die-casting & ABS
Dimension (w x d x h)	130 x 155 x 155 ㎜
Weight	3 kg
Power Supply	220V, 60 Hz, 0.1A, 20W

SA3/SA7/SA8

간단한 터치만으로 샘플을 균일하게 mixing 가능한 vortex mixer

- Bio-coat 처리로 오염 방지
- Accessory pack으로 다양한 용기 사용
- 최대 2,500 RPM까지 조절
- 버튼 만으로 touch/지속 mode 변경
- 3년 보증 기간

Specification

	SA3	SA7	SA8
Description	Vortex mixer, mini	Vortex mixer, fixed speed	Vortex mixer, variable speed
Speed	Fixed 2,500 RPM	Fixed 2,500 RPM	200 to 2,500 RPM
Touch Mode	–	–	Yes
Continuous Mode	–	–	Yes
Orbit Diameter	–	4.2 ㎜	
Dimensions (w x d x h)	80 x 140 x 80 ㎜	78 x 135 x 215 ㎜	135 x 215 x 78 ㎜
Net Weight	1.3 kg	3.2 kg	

SM27/SM4/UC151/SB161-3/SB301

Magnetic bar를 이용하여 샘플을 균일하게 mixing하는 stirrer

- 최대 1,500 RPM까지 가능
- Plate는 glass (UC151)와 stainless steel (US151) 재질 중 선택 가능
- Compact한 디자인으로 효율적인 공간 사용
- 샘플 용량과 용기 수에 따라 다양한 선택 가능

Specification

	SM27	SM4	UC151(US151)	SB161-3	SB301
Max. Speed	1,300 RPM		1,500 RPM		600 RPM
Capacity	1.5 ℓ		15 ℓ	15 x 3 ℓ	30 ℓ
Number of Bottle	1			3	1
Electricity Supply	Battery type	230 V, 50 Hz, 50 W			
Light	-	Red LED 3 digital	-	-	Red LED 3 digital
Max. Number of Block	2		3		
보증 기간	2년		3년		

UC150/US150/SD160

정확한 온도 조절이 가능한 hotplate

- 과열을 막기 위한 독립적인 안전 기능
- Microprocessor 제어 장치로 정확한 온도 조절 가능
- Plate는 glass (UC150)와 알루미늄 (US150, SD160) 재질 중 선택
- 디지털 온도 조절이 가능하며, 설정 온도와 현재 온도를 실시간 확인 (SD160)
- 3년 보증 기간

Specification

	UC150	US150	SD160
Description	Hotplate, ceramic top, analogue	Hotplate, metal top, analogue	Hotplate, metal top, digital
Plate Material	Glass ceramic	Coated Aluminium silicon	Ai/Si alloy
Plate Dimensions	150 x 150 ㎜		160 x 160 ㎜
Heat Tower	500 W	700 W	
Max. Plate Temp	450℃	325℃	
Dimensions (w x d x h)	172 x 248 x 120 ㎜	172 x 248 x 122 ㎜	190 x 300 x 110 ㎜
Net Weight	2.2 kg		2.5 kg
Electric Supply	230 V, 50 ~ 60 Hz		

UC152 / US152

샘플 혼합 뿐 아니라 정확한 온도 조절이 가능한 hotplate stirrer

- 과열을 막기 위한 독립적인 안전 기능
- 50℃ 이상의 고온인 경우 경고 확인 기능
- Plate 재질은 glass (UC152)와 알루미늄 (US152) 재질 중 선택
- Microprocessor 제어 장치로 정확한 온도 조절 가능
- 3년 보증 기간

Specification

Model	UC152	US152
Plate Material	Glass ceramic	Coated aluminium silicon
Plate Dimensions	150 x 150 ㎜	
Heated Area	120 x 120 ㎜	120 x 120 ㎜
Heater Power	500 W	700 W
Max. Plate Temp	450℃	325℃
Stirrer Speed	100 ~ 2,000 RPM	
Max. Stirring Capacity	15 ℓ	
Dimensions (w x d x h)	172 x 248 x 122 ㎜	172 x 248 x 120 ㎜
Net Weight	2.9 kg	
Electrical Supply	230V, 50Hz, 550W	230V, 50Hz, 750W
IP Rating	32	

SBH Series

Block 내부의 온도를 안정적으로 조절 가능 (±0.1℃)한 block heater

- Block 교체 툴 기본 제공
- 최고 130℃ (SBH130D) 또는 200℃ (SBH200D)까지 설정 가능
- 2개 block의 독립적인 온도 조절 (SBH130DC / SBH200DC)
- 디지털 모델은 설정 온도 및 현재 온도 실시간 모니터링 가능
- 3년 보증 기간

Dri-Block® Heater Series

5℃ ~ 100℃ (또는 200℃)까지 블록 내부 온도를 정확하고 안정적으로 조절 가능한 dry block heater

- 모델에 따라 다양한 알루미늄 block 선택
- 약 7~9분 안에 25℃에서 100℃까지 빠르게 heating
- 37℃에서 ± 0.1℃의 탁월한 온도 안정성
- 디지털 모델은 countdown timer 장착 및 높은 온도 정확도
- 과도한 가열을 차단할 수 있는 기능 탑재로 위험성 제거
- 다양한 종류의 tube를 제약없이 사용가능한 Flexi-Block

Ordering Information

Cat. No.	Model
DB100/2	DB100/2 Techne Dri-Block® heater. Ambient, 5℃ to 100℃, 2 blocks (230 V)
DB100/2TC	DB100/2TC Techne Dri-Block® heater. Ambient, 5℃ to 100℃, 2 blocks twin control (230 V)
DB200/2	DB200/2 Techne Dri-Block® heater. Ambient, 5℃ to 200℃, 2 blocks (230 V)
DB200/3	DB200/3 Techne Dri-Block® heater. Ambient, 5℃ to 200℃, 3 blocks (230 V)
DB100/3	DB100/3 Techne Dri-Block® heater. Ambient, 5℃ to 100℃, 3 blocks (230 V)
DB100/4	DB100/4 Techne Dri-Block® heater. Ambient, 5℃ to 100℃, 4 blocks (230 V)

N°ICE & BL°CKICE Cooling System

0 ~ 40℃까지 cooling과 heating이 한 번에 가능한 cooling system

- 샘플 cooling을 위한 별도의 ice가 필요없는 장비
- 0 ~ 40℃내에서 온도 조절 가능
- ℃와 ℉ 모두 표시 가능
- N°ICE 모델의 경우 bead를 이용하여 다양한 종류의 tube 장착 가능
- BL°CKICE 모델의 경우 2개의 교환 가능한 block 사용

Ordering Information

Product	Description
FNOICE	N°ICE complete with bucket and beads
FICEBUCKET	N°ICE spare bucket
FTCOOLBE	N°ICE replacement ceramic beads
FBLOCKICE	BL°CKICE cooling block, requires 2 insert blocks
DB100/4	DB100/4 Techne Dri-Block® heater. Ambient, 5℃ to 100℃, 4 blocks (230 V)

Desiccator Cabinet

수분, 먼지, 오일을 완벽하게 차단하는 밀폐 기술로 가능한 제습 보관 system

- 특허 등록된 제습 system으로 항시 25% 이하의 습도 유지 가능
- 99% 이상 UV를 차단하는 dura star plastic으로, 투명도가 높고 견고함
- 펌프없는 비진공방식으로, 탑재가 가능하여 공간 활용도가 높음
- Door에 습도계 기본 장착

Specification

Model	Cat. No.	구성	용량
2.0 Desiccator Cabinet	DF420721000	Non-auto	Internal capacity, 1.17 cu. ft, includes 2 removable shelves
4.0 Vertical Profile Desiccator	DF420741000		Internal capacity, 1.9 cu. ft, includes 3 shelves
2.0 Auto-Desiccator Cabinet (240 V)	DF420721220	Auto	Internal capacity, 1.17 cu. ft, includes 2 removable shelves
4.0 Vertical Profile Auto-Desiccator Cabinet (240 V)	DF420741220		Internal capacity, 1.9 cu. ft, includes 3 shelves

CappWash

손잡이 하나로 washing 단계를 간편하게 조절 가능한 microplate washer

- 모든 type의 well 사용 가능
- 한 장비에서 washing과 rinsing 모두 가능
- 8-, 12-, 16-channel 사용 가능
- 고품질의 stainless steel과 PP재질로 화학성 내구성이 가능하며 멸균 가능
- 별도 software가 필요없음

Ordering Information

Cat. No.	Description
W-8/12/16	CappWash 8/12/16 channel
WP-115/230V	Vaccum pump, 115/230V
WB-1	Bottle for washing solution
WB-3	Waste collection bottle
WB-4	Vacuum trap
W-1000	Silicon tubing (1 m), recommended to order 3 m
W-8KIT-115/230V	CappWash kit including W-8, WP-115/230V, WB-1, WB-3, WB-4, and W-1,000 (3 m)
W-12KIT-115/230V	CappWash kit including W-12, WP-115/230V, WB-1, WB-3, WB-4, and W-1,000 (3 m)
W-16KIT-115/230V	CappWash kit including W-16, WP-115/230V, WB-1, WB-3, WB-4, and W-1,000 (3 m)

ecopipette

정확한 분주력과 강한 내구성을 가진하는 single pipette

- 0.2 ~ 1,000 ㎕ 범위의 다양한 용량
- Volume knock 부위를 제외한 제품 전체 멸균 가능
- Tip 장착 부분의 2개의 o-ring으로 밀착성을 유지한 정확한 분주
- Metal shaft로 오랫동안 변함없이 사용 가능
- Volume knock controller 교체로 고정 volume 사용 가능

Ordering Information

Cat. No.	Description	Color
C02-1S	Capp single pipette, variable vol. 0.2 ~ 2 ㎕	Violet
C10-1	Capp single pipette, variable vol. 0.5 ~ 10 ㎕	White
C20-1	Capp single pipette, variable vol. 2 ~ 20 ㎕	Gray
C50-1	Capp single pipette, variable vol. 5 ~ 50 ㎕	Red
C100-1	Capp single pipette, variable vol. 10 ~ 100 ㎕	Orange
C200-1	Capp single pipette, variable vol. 20 ~ 200 ㎕	Yellow
C1000-1	Capp single pipette, variable vol. 100 ~ 1,000 ㎕	Blue

EcoPipette의 정확한 분주력을 동영상으로 확인하세요!

CappAero96 / 384

정확한 분주력과 강한 내구성을 가진 multi pipette

- 가벼운 재질로 장시간 사용에도 피로감이 적음
- 0.5 ~ 300 ㎕의 용량을 분주 가능한 8-, 12- ,16-channel
- Tip 장착 부분의 2개의 o-ring으로 밀착성을 유지한 정확한 분주

Ordering Information

Cat. No.		Description
Standard	Soft Line	
C10-8(12)	C10-8(12)-SL	Capp multi pipette, 8 (12)-channel, 0.5 ~ 10 ㎕
C20-8(12)	C20-8(12)-SL	Capp multi pipette, 8 (12)-channe l, 2 ~ 20 ㎕
C50-8(12)	C50-8(12)-SL	Capp multi pipette, 8 (12)-channel, 5 ~ 50 ㎕
C100-8(12)	C100-8(12)-SL	Capp multi pipette, 8 (12)-channel, 10 ~ 100 ㎕
C200-8(12)	C200-8(12)-SL	Capp multi pipette, 8 (12)-channel, 20 ~ 200 ㎕
C300-8(12)	C300-8(12)-SL	Capp multi pipette, 8 (12)-channel, 30 ~ 300 ㎕
C02-16	C02-16-SL	Capp multi pipette, 16-channel, 0.2~ 2 ㎕
C10-16	C10-16-SL	Capp multi pipette, 16-channel, 0.5 ~ 10 ㎕
C50-16	C50-16-SL	Capp multi pipette, 16-channel, 5 ~ 50 ㎕

CappAero Pipette의 정확한 분주력을 동영상으로 확인하세요!

CappTronic

정확한 분주력과 강한 내구성을 가진 electronic pipette

- 프로토콜 저장
- 4가지 mode로 다양한 application 가능
  automatic pipetting / multi dispensing / mixing/
  sequential aspiration & dispensing 및 호출 가능
- 리튬 배터리로 장시간 사용 가능
- 2 ~ 1,200 ㎕ 범위의 다양한 용량
- 정확한 분주를 위해 automatic calibration 기능 지원

Ordering Information

Cat. No.	Description
E20-8BA	Capp electronic pipette, 8-channel, 2~20 ㎕
E200-8BA	Capp electronic pipette, 8-channel, 10~200 ㎕
E1200-8BA	Capp electronic pipette, 8-channel, 100~1,200 ㎕

CappTempo

직관적 display와 높은 정확도의 전자제어 system이 적용된 pipette controller

- 편리한 속도 조절 가능 (6단계 조절 가능)
- 정확도를 높여주는 전자 제어 system
  (분주 완료 전 속도 조절을 통해 정밀도 최대화)
- 부드러운 흡입과 분주 버튼
- 직관적 display

Ordering Information

Cat. No.	Description
T100-B	CappTempo pipette controller, 0.1 ~100 ㎖, Blue
T100-R	CappTempo pipette controller, 0.1 ~100 ㎖, Red
T100-V	CappTempo pipette controller, 0.1 ~100 ㎖, Violet
T100-G	CappTempo pipette controller, 0.1 ~100 ㎖, Green

3510

일반 실험실에서 사용하기 적합하며, 소수 3자리까지 측정되는 pH meter

- 자동 / 수동 버퍼 선택
- 수소이온에 민감한 electrode 채택으로,
  시료의 미세한 전위차를 인지하여 정확한 pH 측정
- 아날로그 / RS232 출력장치
- pH와 온도의 동시 판독이 가능하며, 1, 2 또는 3 point pH 교정

Specification

Range	−2.000~19.999	mV resolution	0.1/1 mV
Accuracy	±0.003	mV accuracy	±0.2 mV
Temperature	−10~105℃	Dimensions	210 x 250 x 55 ㎜
mV range	±1999.9 mV	Weight	850 g

S2K922/S2K712

한 방울의 샘플 (0.05 ㎖)로 측정 가능한 휴대용 pH meter

- 안전한 ISFET 센서 방식으로 식품 pH 측정까지 가능
- Electrode 교체 시기 알림
- 편리한 one-point calibration (pH 7)
- 제품구성 : 본체, manual, pH 7.0 standard solution
- 온도에 민감한 pH값이 안정될 때까지 pH와 온도를 교대로 display

Specification

Sensor	Silicon micro-sensor ISFET on chip temp. sensor	Function	Waterproof, automatic power off, error messages, automatic temperature compensation (ATC)
Range	pH2 ~ pH12, 0~50℃	Power	3V lithium battery CR2032 x 1 (150시간 사용)
Accuracy	S2K922 : ±0.01pH, ±1℃ / S2K712 : ±0.1pH, ±1℃	Dimensions	142 × 28 x 15 ㎜
Reproducibility	S2K922 : ±0.02pH, ±1℃ / S2K712 : ±0.05pH, ±1℃	Weight	45 g
Temperature	5~40℃		

pH-Fix / pH-Fix PT

샘플에 손이 닿지 않도록 길게 디자인되어 있어 유독한 물질 측정에 유용

- pH 측정을 위한 모든 과정(dip & read)을 10초 이내 확인
- 3개의 pH color chart를 이용하여 정확하게 pH를 측정
- pH-Fix를 효율적으로 사용하기 위해 원통 안에 포장 (pH-Fix PT)
- pH 0 ~ 14까지 범위에 해당하는 다양한 종류의 pH (scale : 0.3~1 pH) 측정

PEHANON

하나의 strip 안에 샘플 측정 부위와 pH color chart가 같이 있어 간편

- Paper 끝에 hydrophobic barrier가 있어 모세관 현상으로부터 연구자 보호
- 별도의 pH color chart가 포함되어 있지 않아 편리
- pH 0 ~ 14까지 범위에 해당하는 다양한 종류의 pH (scale : 0.2~1 pH) 측정

pH Indicator Papers /Duotest / Tritest

pH paper를 잘라서 pH를 간편하게 측정

- 플라스틱 reel에 감겨 있어 외부 영향에 관계없이 장시간 보관
- ISO 9001 quality control 인증 제품
- pH 0 ~ 14까지 범위에 해당하는 다양한 종류의 pH (scale : 0.2~1 pH) 측정 가능
- Reference indicator pH color가 두가지 또는 세가지를 띠어,
  정확한 pH 측정 가능 (Duotest / Tritest)

Manual Melting Point Apparatus

모세관에 고체 시료를 넣고 장착 후 가열하여 녹는점을 측정하는 장비

- PT100 온도 센서를 이용하여 보다 정밀하게 온도 제어
- 3년 간의 품질 보증 기간과 항균 물질 코팅으로 내구성과 안전성 높음
- 확대 렌즈를 이용하여 물질 상태 관찰 및 온도 확인

Melting Point Tubes
SMP1/4, SMP2/1, SMP10/1

Selection Guide

Model	SMP11	SMP10	SMP30	SMP40
Mode	Analog	Digital	Digital	Automatic
No of Samples	3	2	3	3
Temp. Range	50℃ ~ 250℃	Ambient ~ 300℃	Ambient ~ 300℃	Ambient ~ 400℃
Temp. Resolution	–	1℃	0.1℃	0.1℃
Display	–	3 digital LED	LCD	5.7" color VGA touch screen
Ramp Rate	1 ~ 1℃/min	20℃/min to plateau 2℃/min to melt	0.5~10℃ min in 1℃ increments	0.1~10℃ min in 1℃ increments
Sensor	Thermometer	Platinum resistance PT100		
Cool Down Time	–	~ 40 mins (300 → 50℃)	~12 mins (350 → 50℃)	~10 mins (350 → 50℃)
Heat Up Time	~ 15 mins (50 → 350℃)	~ 15 mins (50 → 350℃)	~ 6 mins (50 → 350℃)	~ 6 mins (50 → 350℃)
Feature	• Heating rate 조절 가능 • 작동법이 장비에 설명되어 있어 사용 편리		• 큰 투시 창으로 눈의 피로 해결 • 현재 녹는 온도을 실시간으로 모니터링 (녹기 시작하는 시간과 관찰 시간에 대한 시간차 해결) • 제품 정보, 시간 정보, 프로토콜, 온도 정보 등을 출력하여 확인	• 3가지 시료 동시 분석 및 시료 변화 관찰 가능 • 분석 과정 동영상 저장 가능 • GLP 요구에 적합한 모델

Automation & High-throughput System

Automated Plate Washer & ELISA Reader 89
Fully Automatic Immuno-Analyzer 93
Automated Heat Sealer 94
Liquid Handling System 95
Liquid and Powder Handling System 99
Automated Storage System 101
Micro-Flow Imaging System 105
Automated Colony Picker 107
Automated Ion Channel Reader 108
Automated DNA Profiling System 109
Robot System 110
Compound Library 111

CHAYON

Ella

1시간 내 multiple 샘플 분석이 가능한
Simple Plex™ ELISA 자동화 장비

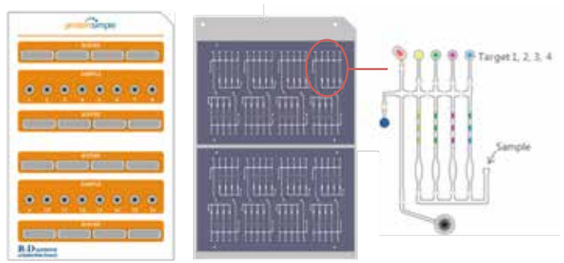
- 4가지 target에 대한 immunoassay 결과를 한 번에 획득
- 각각 분리된 microfluidic channel을 이용하여 cross-reactivity 제거
- Target binding, washing, dye binding, detection 전과정 자동화
- 샘플 준비 5분, 카트리지에 샘플 주입 후 1시간 내 결과 획득
- 카트리지 구매 시 각 target에 맞는 standard curve 결과 제공

Workflow

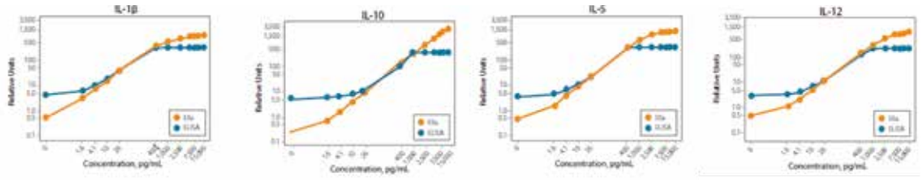
Cartridge 바코드 스캔 > 샘플 25 ㎕씩 주입 > 장비에 cartridge 넣고 start

작동원리

ELISA 전 과정을 자동화하는
plate 형태의 cartridge를 이용하며,
카트리지 내부에 분리된
microfluidic channel을 통해
4개 target에 대한 반응 결과를
한 번에 획득 가능



Ella의 특별한 작동원리를 동영상으로 확인하세요!



ELISA와 비교 결과 : 동일한 분석 샘플을 이용했을 경우, ELISA 대비 dynamic range (4~5 log)가 넓고, 보다 민감한 결과 제공

사용 가능한 Assay 종류

Human Analytes				Mouse Analytes
Angiopoietin-1	GAS6	IL-7	Osteopontin (OPN)	IL-6
Angiopoietin-2	G-CSF	IL-8/CXCL8	PDGF-BB	MCP-1/CCL2
BMP-4	GM-CSF	IL-10	Tie-2	MIP-2/CXCL2
BMP-9	HGF	IL-12-p70	TIM-1/KIM-1/HAVCR	TNF-α
CCL1/I-309	IFN-γ	IL-15	TNF-α	VEGF R2/KDR
CCL2/MCP-1	IL-1α	IL-17A	TNF-β	-
CCL3/MIP-1α	IL-1β	IL-18	VEGF-A	-
CXCL9/MIG	IL-2	IL-34	VEGF R2/KDR	-
CXCL10/IP-10	IL-5	MMP-1	-	-
EGF	IL-6	MMP-8	-	-

http://list.proteinsimple.com/simple_plex_assays/ 에서 최신 업데이트 된 assay 종류를 보실 수 있습니다.

Specification

Description	Specifications
Sample Volume Required	25 ㎕
Analytes per Sample	Up to 4 independent Simple Plex assays per Sample
Hands-On Time	5 minutes
Time to Result	60 minutes
Sensitivity	Sub-picogram/㎖
Reproducibility	Single-digit CVs, results in triplicate
Dynamic Range	4 ~ 5 logs
Cross-Reactivity	N/A, Simple Plex assays are run in parallel in individual channels

Crocodile miniWorkstation (4/5-in-one)

분주, 혼합, 반응, washing, ELISA reading 자동화 장비

- 시료 넣고 프로토콜만 선택하면 이후 전 과정 완전 자동화
- 별도의 프로그래밍이나 세팅 없이 몇 분만에 기기 운영 가능
- 다양한 ELISA 실험을 손쉽게 세팅 가능한 소프트웨어 (5-in-one 모델)
- Compact size로 공간 활용도 높음

Crocodile miniWorkstation (4-in-one)

1. Dispenser 4개의 독립적인 pump, 10 ~ 1,000 ㎕
2. Shaker 5~20 Hz
3. Incubator 실온 ~ 55℃
4. Washer 8 channel, 50 ~1,000 ㎕

Crocodile miniWorkstation (5-in-one)

1. Dispenser 4개의 독립적인 pump, 10 ~ 1,000 ㎕
2. Shaker 5 ~ 20 Hz
3. Incubator 실온 ~ 55℃
4. Washer 8 channel, 50 ~1,000 ㎕
5. Reader 400 ~ 690 nm, 8개 필터 장착 가능

Ordering Information

Cat No.	Description
11050011	Crocodile miniWorkstation 4-in-one for automated processing of microplate assays
11050010	Crocodile miniWorkstation 5-in-one for automated processing of ELISA assays (405, 450, 492, 620 nm filter기본 장착)
13500314	IQ/OQ/PQ Qualification Package for Crocodile miniWorkstation.

Automated Plate Washer & ELISA Reader

Automation & High-throughput System

ZOOM Microplate Washer

96-, 384-well plate의 분주, 혼합, 반응, Washing까지 자동화 한 대용량 workstation 장비

- 손쉽고 빠르게 96/ 384 well plate 운영이 가능한 장비
- HT model의 경우 30개 plate가 장착 가능한 stacker가 2개 기본 장착되어 대량 plate를 빠르게 처리 가능
- 별도의 PC 필요 없음
- 매우 빠른 처리 능력 (96-well 기준)
  [Zoom] 1 x 300 ul wash 조건 7초, 3 x 300 ul wash 조건 17초 소요
  [Zoom HT] 3 x 300 ul wash 조건 17초 걸리며, stack 장착했을 때 24초 소요

Application

- ELISA Assay
- Cell Based Biochemical or Toxicity Assay
- Adherent Cell Monolayers Washing

Ordering Information

Cat No.	Description
14000325	Zoom Microplate washer
14000315	Zoom HT Microplate washer

Fully Automatic Immuno-Analyzer

Diamond

분주, 세척, shaking, incubation, 흡광 & 발광 측정 등 전자동 면역 분석 장치

- 한 번의 버튼 터치로 분주에서 흡광 & 분석까지 가능
- 모든 시약 사용이 가능한 open 플랫폼
- 고성능 liquid handling 기술로 정밀한 분주와 well 간 세척 구현
- 2종류의 유저 인터페이스 (development UI / user mode UI)로 구성되어 더욱 편리한 제어 및 set up 가능
- LCD touch sceen을 통한 stand-alone sysem
- 96-well plate 전용

Specification

Description	Specifications
Chemi-luminescence	10 amole of ATP, Glow / Flash, Dynamic Range : Up to 7-log
Photometer	405, 450, 490, 550, 630 nm (원하는 파장 변경 가능)
Aspiration Volume	> 25 ㎕ (± 0.1 ㎕)
Incubation Temperature	~ 42 ℃
Sample Capacity	96 Position
Reagent Capacity	16 Position
Test Tube	12, 13, 16 직경 (고객맞춤형 가능)
Microplate Number	Dual Microplate Format
Washing Tanks	2 External Washing Tanks (Washing & Waste)
Well-Tracking	Independent Well Tracking & Timing
Orbital Microplate Shaker	Amplitude : 3 ㎜ / Speed : ~ 600 RPM
Dimensions (W x D x H)	710 x 670 x 670 ㎜

손쉬운 Diamond 작동 동영상, 확인 해 보세요!

Automated Heat Sealer

Wasp

Thermal plate sealer

- Compound 저장을 위한 sealing 장치
- 사용하기 간편한 touch sceen 화면
- Liquid handler와 integrition 가능
- Aluminum, plastic film 사용 (W x H : 85 ㎜ x 600 m)
- Polystyrene, polypropylene, CoC, CoP plate 사용 가능

Specification

Heat Sealer Ambient to 199℃	●
Foil Seals	●
Optical Seals	●
Cas Permeable Seals	●
Manual Pre Cat and Apply Seals	●
Multi Voltage 110/220 VAC Supply	●
Plate Height Range 7 to 48 ㎜	●

VERSA™ Series

1 또는 8 channel 대용량 자동 분주 장비

- Air-displacement technology로 보다 정확하고 높은 재현성 보장
- 물에 의한 오염 우려 및 교체 주기를 고려하지 않아도 되어 유지 보수 용이
- 별도의 HEPA enclosure를 통해 외부 오염 방지 가능
- 사용 용도에 따른 module 선택으로 다양한 실험 가능
- Compact한 디자인으로 공간 효율성이 뛰어남

다양한 Modules

Liquid Handling Modules / Deck Modules

Syringe Pipettor

NanoPipettor

ReagentDrop

96 Channel Aspirator

Application

Appilcation	VERSA 10	VERSA 110	VERSA 1100
Reaction Setup	●	●	●
PCR	●	●	●
Sequencing	●	●	●
DNA/RNA	●	●	●
DNA/RNA Digestion	●	●	●
Ligase Reaction	●	●	●
Reverse Transcription	●	●	●
Enzymatic Reactions	●	●	●
Nucleic Acid Purification & Extraction	-	●	●
Next Generation Sequencing Prep	-	●	●
ELISA	-	●	●
Solid Phase Extraction (SPE)	-	●	●
Liquid-Liquid Extraction (LLE)	-	●	●
Solid Phase Reversible Immobilization	-	●	●
Post PCR purification	●	●	●
Cell Based Assays	-	●	●
Microarray Printing and Spot Printing	-	●	●
Peptide Synthesis	-	●	●
Crystallization	-	●	●
Vial Filling	-	●	●
Gellified Medium Dispensing	-	●	●
Plate Reformatting	●	●	●
Cherry/Hit Picking	●	●	●
Serial Dilution	●	●	●
Compound Dilution	●	●	●
Plate Replication	●	●	●
샘플 Concentration Normalization	●	●	●

Sepcification

	Versa 10	Versa 110	Versa 1100
Deck Capacity	6	8	15
Number of Arms	1	1	1
Channels/Arm	8+1	1	8+1
Weight (kg) *(w/o hood)	31	70	150
Weight (kg) *(incl hood)	41	80	190
Length (cm)	57	60	93
Width (cm)	45	60	62
Height (cm)	54	45	62
Communication	USB		
Computer	Desktop PC running 250 MB hard drive, 2 GB RAM, 1.6 Ghz s Windows XP, ingle core CPU (또는 그 이상급)		

Echo Liquid Handling System

Acoustic engery를 이용하여 liquid 시료를 빠르고 정확하게 이동시키는 non-contact Liquid handling system

- 2.5 nl의 극소량의 시료를 정확히 분주하므로 assay miniaturization 가능
- Tip을 사용하지 않아 다량의 시료 분주 시 비용 절감
- Tip으로 인한 cross-contamination, carry-over 등의 우려 없음
- 고농도 시료로부터 원하는 시료 농도로 serial dilution없이 바로 희석 가능
- Array slide에 spotting pattern을 지정하여 분주 가능

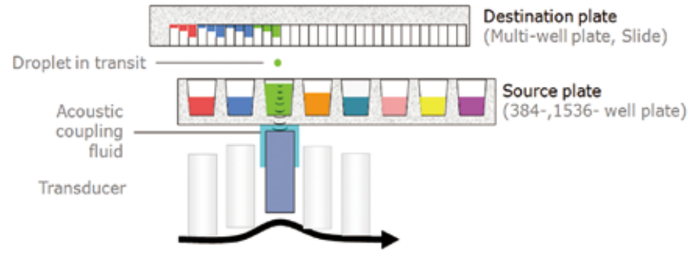
Application

- Genomics – Gene Expression, Genotyping, RNAi, Sequencing Prep
- Proteomics – Biochemical Assays, Protein expression assay, Protein crystallography, Protein Assay
- Cell Assays – High Content Screening, Cell health, Cell signaling, Bacteriology / Virology
- Drug Discovery – Compound management, HTs, Secondary screening, Combination screening, ADME Tox

Acoustic Energy를 이용한 Echo만의 작동 영상 확인 해 보세요!

Acoustic Droplet Ejection (ADE) Technology

- 시료에 Ultrasonic energy를 가하여 생성된 droplet을 multi-well plate나 slide로 분주하는 acoustic droplet ejection 방식
- Tip 또는 nozzle을 사용하지 않아 시료간 cross-contamination 없음
- Nano-liter 단위로 정확하게 분주 조절 가능



Specification

	Echo 555	Echo 550	Echo 525
Transfer Volumes of 2.5 nl	●	●	Large Volume 25 nl
384~1,536-Well Source Microplates	●	●	●
96~3,456-Well Destination Microplates	●	●	●
Optional Barcode Readers	●	●	●
Source Volume Survey (DMSO)	●	●	– (Agueous only)
Hydration Survey (DMSO)	●	●	–
Aqueous Calibrations	●	●	–
Applications	High-Throughput	Most Laboratories	Genomic-Throughput

CM Protégé Series

Automated liquid and powder handling system

- 액체, formulation, powder 분주 등 다양한 분야에 이용 가능한 자동화 system

Bioformulation Assessment System

Biological formulation 스크리닝을 위한 최적의 장비

- 단백질의 viscosity, pH, particle count, color matching, turbidity 등 스크린에 적합
- Biologics formulation 필수 단계인 formulation screening 하는데 최적의 장비
- 96-well plate나 vial에 담겨 있는 시료의 pH와 점도 등을 완벽하게 측정
- 하루에 100개의 formulation 분석 가능
- 4 channel solid state probe를 이용하여 48분 만에 pH 측정

Liquid and Powder Handling System

PharmD System

Soild form 개발을 위한 API (Active Pahrmaceutical Ingredient) 조건을 찾는 최적의 장비

- High throughput polymorph screen, salt screen, co-crystal screen, solubility screen 등 스크리닝에 활용
- 한 번에 384개의 crystallization까지 수행 가능
- Slurry, precipitation, cooling, evaporation 동시 실험 가능
- Solid form 당 단 1 g API만 사용하여 고가의 material 절약

Powder Dispense System

Powder dispensing 용 장비

- 다양한 종류의 powder 분주
- 96-well plates, vials, capsules, bottle에 분주
- 10 ㎕ ~ 10 ㎖까지 분주
- 1~5% RSD (Relative standard deviation)로 정확하고 재현성 있는 결과 획득
- 특허받은 SV valve cap으로 cross-contamination 우려 없음

Fig. 1: Precision of CM Protégé Powder Dispense System with different solids.

- 다양한 종류의 파우더 분주 및 결과가 매우 정확함

Automation & High-throughput System

BiOLix Series

Automated storage system

- 사용 목적에 맞는 다양한 model
- Cryogenic temperature를 자동화할 수 있는 유일한 storage 장비

Specification

모델	BiOLix STT Series	BiOLix SAB Series	BiOLix STC Series	BiOLix STV Series
온도	−20℃, −80℃	−20℃, −80℃	+25℃ ~ −80℃	−180℃ ~ −196℃
시료수	50,000 ~ 150,000	> 1,000,000	100,000 ~ millions of samples	50,000 ~ > 2,000,000
시료	DNA, RNA, Oligo, proteins, blood fraction, bacteria, tissues, serum, plasma, buffy coat, small molecule compound	Longitudinal population, Disease based studies, Epidemiological, Tissue banks	small molecule compound storage, Diagnostics, Blood banking, Researah storage	Cell lines, tissues, stem cells, cord blood, cell therapy storage, sensitive proteins

다양한 선택

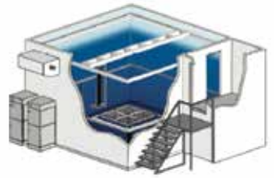
- LN2 – backup Option
- Ultra Low Temperature or Cryogenic
- Multi– Tube / Vial Picker
- 2D – Rack Scanner (Single Tube ID)
- Redundant Refrigeration
- External Data Base Intergration
- N_2 Gassing
- Tablet Interface
- Dynamically Configurable Storage Cassettes
- Internal Vision System
- Remote Monitoring
- External Interface Slide
- Large device Driver Library and Development Tools

Automated Storage System

BiOLix STT Series

소규모 tube storage system으로 STC series의 소형 model

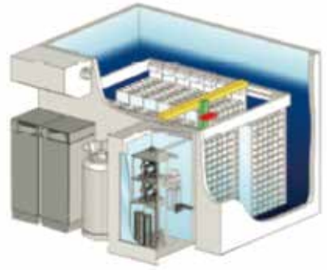
- −20℃ model의 경우 장비 하단에 바퀴를 설치하여 이동 용이
- Matrix, Micronic, Abgene, Fluid X 등 거의 모든 tube 사용 가능



BiOLix SAB Series

1,000,000개 샘플까지 보관 가능한 storage system

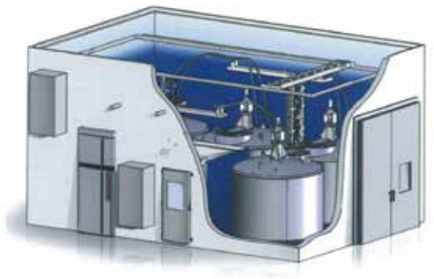
- Non-SBS formated plate, 사용자만의 특별한 tube도 자동화 가능



BiOLix STC Series

모든 종류의 시료 보관이 가능한 blood banking 용 storage system

- Vacuum insulation panel (VIP 진공 단열재)로 제작하여 온도 손실 방지
- Chest freezer 디자인으로 tube picking 하는 지역(−20℃)과 샘플 보관을 위한 지역(−80℃)을 구분하여 정확한 온도 유지



BiOLix STV Series

−185 ~ −195℃ ultra low temperature storage system

- LiCONiC 사만의 독특한 cryogenic vessel (초저온 용기) 디자인으로 LN2 누출을 방지하여 온도 손실 없이 샘플 보관

Automation & High-throughput System

iSBS

검체 분주, packing 관리 system

- 혈액, 뇨, 복수, 뇌척수액, 녹막액 등 모든 액체 형태의 검체 적용 가능
- Tube 진공 밀봉을 통해 반영구적으로 샘플 보관
- 바코드 label system을 통해 체계적인 검체 관리
- 기존 tube, vial을 통한 관리보다 공간 활용도가 최대 5배
- 검체에 따른 tube 종류
  - 1, 2 ml (Serum, Urine, Plasma 등)
  - 0.2 ml (핵산, Blood 등)

iSBS를 통한 검체 보관 과정

	기존 방식	iSBS	장점
Allquot	수동적으로 검체를 각각의 tube에 나누어 담음	자동적으로 검체를 나누어 진공 실링	시간 및 비용 절약
Quality	산화작용으로 인한 검체의 제한적인 유효기간과 오염의위험이 존재함	검체의 조기 품질을 사용하기 바로 직전까지 유지	보관된 검체의 반영구적인 품질과 불변성
Managenment	필요한 검체를 정확히 찾아내기 어려움	label system과 메니지먼트 프로그램을 통한 효율적인 관리 가능	체계적인 관리를 통하여 검체 분출 용이
Space	600 ℓ 냉동고에 약 32,000개의 tube & vail 수용 가능	세그먼트를 통하여 600 ℓ 냉동고에 최대 32,000개 x 5개의 샘플 세그먼트 수용 가능	공간 활용도 5배
Speed	기술자의 능력과 검체의 용량에 따라 다름	시간 당 500 세그먼트	시간 및 노동력 절약

Specification

Ambient Temperature	18 ~ 28 ℃
Maxmium Humidity	80 %
Dimension (W x D x H)	330 x 420 x 480
Weight	23 kg

효율적인 iSBS을 이용한
검체 보관 방법, 확인해 보세요!

STX Series

온도, 습도, 가스, shaking 관리 automated incubator

- 사용 공간에 따라 bench-top 또는 floor standing model 선택 가능
- -80 ~ 200℃까지 온도 설정 가능
- Copper ion 코팅 및 n-Way contamination 방지 기능으로 내부 오염 방지
- Linear, agitation shaking 가능
- Barcode 관리 가능
- 모델에 따라 44 ~ 1,060 MTP 수용
- Robot integration 가능

STX44

STX110

STX220

STX1000

사용 목적(온도/습도)에 따른 다양한 Automated Incubator 모델 선택

Model	Use	Temperature (℃)	Relative Humidity (%)
IC	Incubation	33~50 (70)	Max. 95
DC2	Dry, low humidity cold storage	4~25	4~50
HC	High humidity cold storage	4~25	Max. 90
HR	High humidity wide temperature range incubator	4~50 (70)	90~95
DR	Dry, low humidity wide temperature range storage	4~50	2~50
AR	Adjustable humidity	4~50	10~95
DF	Deep Freezer	-20~0	2~45

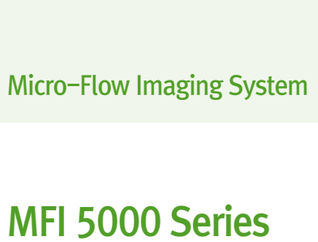
Capacity

Model	STX44	STX110	STX220	STX500	STX1000
Capacity (17 ㎜)	44 MTP	110 MTP	220MTP	530MTP	1060 MTP

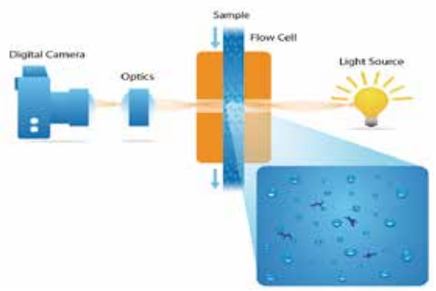
MFI 5000 Series

Image를 기반으로 하는 automated particle counter

- Image 관찰을 통해 기존 방법보다 정확하고 재현성 있는 결과 제공
- Protein aggregate 이외 이물질 silicone micro-droplet, air-bubble 등의 정량적 결과 제공
- Sub-visible / 투명 / 반투명 particle을 간편하게 확인
- Mirco-Flow Imaging (MFI) 기술을 적용하여 particle 크기를 정확히 분류
- 대량 처리를 위한 autosampler 장착 가능
- cGMP application 지원
- 다양한 샘플 분석을 위한 21 CFR Part 11 지원
- 단백질 신약 개발에 필요한 USP 〈788〉 가이드 라인 적용 가능
- 단백질 신약 개발을 위해 유수의 다국적 제약사에서 사용



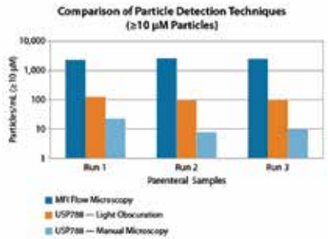
MFI (Micro-Flow Imaging) Technology



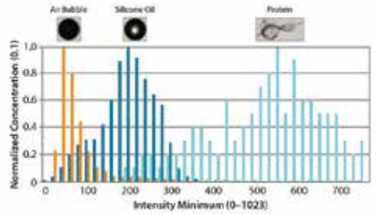
Flow cell을 통과한 샘플의 image를 통해
particle 분석하는 기술

* particle 특징 (Area/ Intensity / Equivalent circular or spherical diameter-ECD / Perimeter / Circularity / Maximum feret diameter/ Aspect ratio / Edge particles)

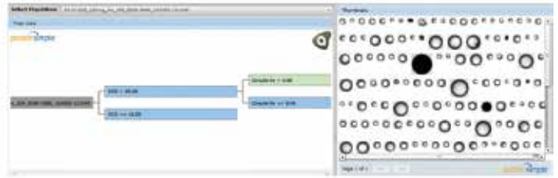
MFI의 작동 원리를 직접 확인하세요!



Biopharmaceutical Particle Detection Comparison
Image 관찰 방법인 MFI Flow Microscopy은
기존 방법 (Light Obscuration / Manual Microscopy) 보다
월등하게 particle detection을 확인할 수 있음



Differentiation of Protein Aggregates from Non-Aggregates
각각의 Protein, Silcone Oil, Air Bubble의 image를 통해
사이즈와 농도를 정확하게 분류할 수 있음



Define Settings for Particle Analysis with
User-Created Filters
USP 〈788〉 가이드 라인에 근거하여
정확한 Particle 분석

Specification

Description	MFI 5100	MFI 5200
Size Range	2 ㎛ to 300 ㎛	1 ㎛ to 70 ㎛
Percent Sample Analyzed	> 85% – entire size range	>85% – entire size range
Depth of Field (DOF)	400 ㎛	100 ㎛
Flow Cell Depth	400 ㎛ – DOF matched	100 ㎛ – DOF matched
Analysis Rate	200 ㎕ /min	150 ㎕ /min
Maximum Concentration (@2.5 ㎛)	175,000 particles/㎖	900,000 particles/㎖
Automation	High Throughput Bot1 AutoSampler (optional)	
Power	• Pipette tip : 1 ㎖ manual insertion, 1 ㎖ AutoSampler • Syringe barrel : 2 ㎖, 10 ㎖, 20 ㎖ manual insertion • BD Hypak™ Syringe Introduction Adapter : 1 ㎖, 2 ㎖	
Flow Cell Coatings	Non-coated, hydrophobic, custom	
Precision Stirring	Variable speed control : 200 ~ 2,000 RPM	

주문 및 상담 | 02-3471-4100 / 042-824-7000

info@chayon.co.kr | www.chayon.co.kr

Automated Colony Picker

K Series

Automated colony picker

- Throughput에 따라, K6, K3, K2 등의 다양한 모델 선택
- 2 개의 bioassay tray와 24개의 microplate를 동시 사용 가능
- HEPA filter, UV sterilization, dual wash bath system, hot air drying, ultrasonic washing 등을 통해 contamination 제어
- 일반적인 colony 외에 blue/white colony의 picking 가능
- 원하는 colony들만 하나의 microplate로 모아주는 cherry picking 기능
- Fluorescent proteins (GFP/YFP/RFP)의 picking 가능
- Robotic integration 가능

Application

- Membrane arraying, Colony Re-arraying, Plate Replicating, Fluorescent Colony Picking, Microarraying 등

K6-2

Low throughput
automated colony picker

K3

Medium throughput
automated colony picker

K2

High throughput,
multi-tasking 용
automated colony picker

Automated Ion Channel Reader

ICR Series

Atomic absorption spectroscopy (AAS) 방법을 이용한 Ion Channel Reader

- 살아 있는 cell내 화학물질의 ion channel 변화를 분석
- Ion 뿐 만아니라 calcium, potassium, sodium channel screening까지 분석 가능
- 하루에 5,000~60,000 well 처리가 가능한 medium~high-throughput 장비
- Diluting, calibrating과 cleaning까지 자동화하여 오류 최소화

Application

- High Throughput Screening
- Cardiac Safety Including hERG Screening
- Toxicology
- Ion Flux Assays
- Contract Assay Services
- Elemental Analysis of Biological & Experimental 샘플s
- Cell Line Licensing

ICR 8000

Medium throughput

- 하루에 5,000 well 처리 (single channel)

ICR 12000

High throughput

- 하루에 60,000 well 처리 (12 channel)
- Plate stacker / bar code reader 포함

Specification

	ICR 8000	ICR 12000
Footprint	H.67 cm X W.55 cm X D.37 cm	H.135 cm (incl. plate stacker) X W.134cm X D.97cm
Fuel Source	Acetylene / Compressed Air	Natural Gas / Compressed Air
Minimum Sample Volume	50 ㎕	20 ㎕
Sensitivity	0.05 ppm detection limit	0.05 ppm detection limit
Precision	< 5% CV	x < 5% CV
Accommodation	96/384-well microplates	96/384-well microplates

RapidHIT

DNA를 추출하여 STR(Short Tandem Repeat)을 이용한 유전자 분석 자동화 장비

- DNA 추출/ PCR/ Capillary Electrophoresis(CE)를 통해 유전자 분석 가능
- 혈액, 조직, 모근, 옷, 음료, 담배 등 다양한 검체 적용 가능
- 검체 준비 시간은 3분, 분석까지 2시간이면 완료
- 1개 ~ 최대 7개 검체까지 동시 분석 가능
- CODIS(Combined DNA Index System) 정보가 포함된 GlobalFiler® Express 카트리지 제공
- 93% full concordant profiles for 13 CODIS loci
- 100% concordance with NIST SRM 2391c standard

Application

- 범죄과학: 강력범죄 (강간이나 살인 등)의 범인 색출
- 민*형사 사건과 관련된 시료 (정액, 혈흔, 모근 , 타액 등)에서 신원확인
- 강력범죄자에 대한 DNA 결과base 구축
- 각종 질환의 원인에 대한 유전자 진단

- 한 카트리지 내에서 검체 샘플의 DNA 추출, capture, PCR 및 유전자 분석까지 가능
- 실험 전 과정이 하나의 카트리지내에서 진행

Specification

Specification		Description
Performance	Samplse per run	1 to 5 Samples
	Processing time	~ 90 minutes
	Controls	Positive, Negative, and Allelic Ladder
Size and Weight	Dimensions (W x D x H, cm)	28.5 x 28 x 18 in 73 x 71 x 48
	Weight	180 lbs (81.5 kg)
Environmental	Temperature	18 ~ 28℃
	Relative Humidity	15 ~ 75%, non-condensing
	Elevation	6,500 feet (2,000 meters)

F5 Robot System

실험 전과정 자동화를 위한 robot arm system

- 실험 과정을 전자동화 하여 대량의 시료를 지속적으로 다룰 수 있도록 디자인된 system
- 6 부분의 관절로 구성된 robotic arm과 45 개의 microplate를 보관할 수 있는 hotel이 하나의 system으로 구성
- 오차범위 ±0.02 ㎜로 탁월한 재현성을 가지며, 5 kg까지 운반 가능
- 사용하고자 하는 microplate의 수에 따라 hotel이나 carousel을 추가할 수 있으며, 용도에 따라 auto dispenser, liquid handling system, microplate reader 등 주변 기기를 연결함으로써 full automation 구축 가능
- 정밀하게 제조된 모터와 제어 프로그램으로 정확한 위치를 찾아 microplate를 놓으며 graphical interface software를 통해 사용자가 쉽게 system을 제어 가능

Ordering Information

Cat. No.	Description
F01741	F5 Robot System, CE Cert. 230V

Medical Library, Prestwick

다양한 식약개발 과정에 적용 가능한 medical library

- C. elegans Library
- Peptide Library
- Fragment Library
- Pyridazine building blocks 및 custom synthesis 가능
- The Prestwick Chemical Library® (FDA approved drugs)

Compound Library, MicroSource

연구 및 치료 약물, 천연물, 독성물질에 해당하는 다양한 compound library

Discover Selection Library
(560 compounds)

US Drug Collection
(1,280 drug collection)

International Drug Collection
(320 drug collection)

Pharmakon 1600
(전세계 drug collection을 모은
1,600 compounds)

Pure Natural Products
(Comercial 기관에서 제공된 800 compounds)

The Killer Plates
(160개의 Toxic substance)

Imaging System

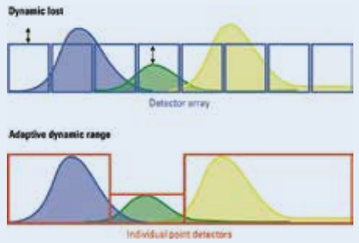
Leica Innovation 113
Confocal Microscope 116
Super-Resolution Microscope 123
Preclinical Imaging System 125

CHAYON

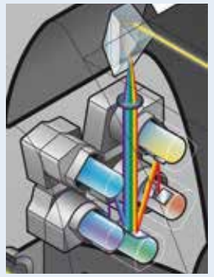
Spectral Detector

Auto fluorescence, crosstalk을
매우 효과적으로 제거 가능

- 고효율 prism을 이용하여 98%의 광투과율로 emission signal 손실이 매우 적음
- PMT 앞 slit을 이용하여 emission range를 1 nm 단위로 조절하여 detection 가능
- 최대 5개의 detector를 장착할 수 있으며 독립적으로 dynamic range 조절 가능



채널마다 독립적으로 full dynamic range 적용 가능

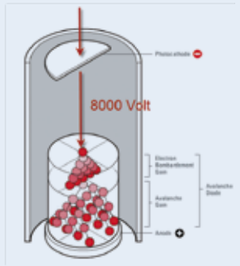


Leica TCS SP8 spectral detector

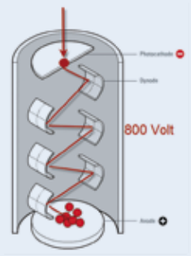
HyD

고감도 detector인 APD (Avalanche Photo Diode)와
GaAsP-PMT의 장점을 합친 hybrid detector

- Signal-to-noise ratio를 높여 약한 staining, live cell imaging에 매우 효과적
- Laser 조사량을 줄일 수 있어 샘플에 photo damage를 줄일 수 있음
- Non-descanned detector를 장착하여 deep tissue imaging에도 적합



HyD 전자 증폭 원리



PMT 전자 증폭 원리

HyD에서 전자의 순간 증폭으로
sensitivity, contrast 향상과 noise의 감소

White Light Laser

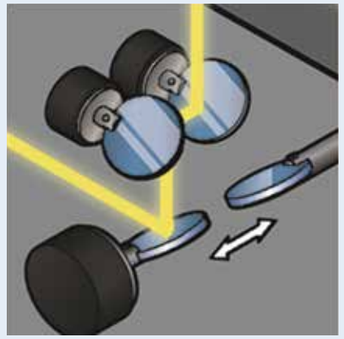
AOBS를 이용하여 최대 8개 laser를 동시 사용 가능

- 470 nm ~ 670 nm 범위에서 laser 파장을 1 nm 단위로 선택하여 사용
- Lambda scanning 기법을 이용하여 선택된 형광 물질의 최대 emission 영역 선별 가능
- 연구자의 형광 시료에 laser를 tuning하여 사용 가능
- 최대 excitation 파장을 조사할 수 있기 때문에 live cell imaging에 매우 효과적임

X2Y Scanner

유일하게 2개의 Y축 scan mirror를 사용하여 confocal scanning의 높은 효율

- 현존 최대 22 mm의 field of view (FOV) 구현
- 기존 scanner와 달리 중앙부터 가장자리까지 고르게 illumination이 가능하여 샘플의 가장자리가 어둡게 보이는 문제 해결
- 8kHz, 12kHz tandem scanner를 장착할 수 있어 고속 imaging 가능

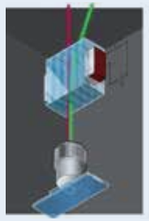


AOBS (Acousto-optic beam splitter)

Emission filter 를 사용하지 않아 99% 이상의 광투과율을 보임

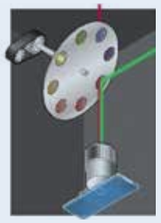
- 라디오파를 이용하여 가시광선 영역에서 실시간으로 투과, 반사 파장 조절
- White light laser와 함께 사용하면 470 ~ 670 nm 파장에서 원하는 laser 파장 선택 가능

AOBS 방식

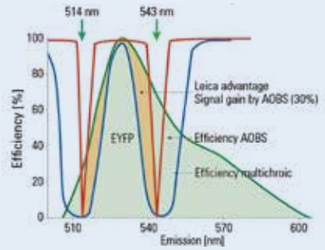


차세대 Beam Splitter
(AOBS) 광손실 1%

Dichroic Mirror 방식



기존 필터 방식의
BS 광손실 32%



Gain of efficiency : double excitation
at 514 and 543 nm
Green : Emission of EYFP
Red : Transmission of AOBS (2 nm width)
Blue : Typical transmission Dichroic (20 nm width)
Orange area: 30% efficiency increase by AOBS

광투과 효율을 모든 파장대역에서
고르게 조절 가능

Ready to Grow

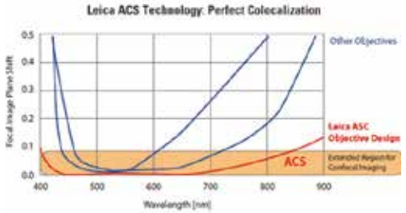
TCS SP8 confocal microscope 모델을 back bone으로 하여 system 업그레이드 가능

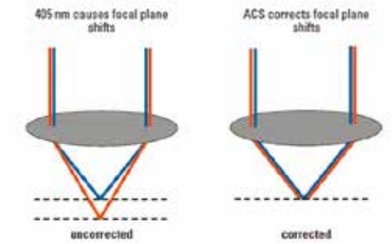
- Live cell imaging system, high speed imaging system, deep tissue imaging system, super resolution imaging system, single molecule detection, label free imaging system 업그레이드

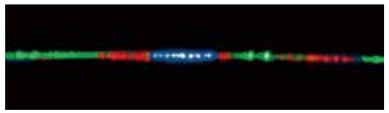
Leica TCS SPE

Confocal 고유 기능에 충실한 spectral confocal microscope

- 가장 경제적으로 구축할 수 있는 confocal microscope
- 430 nm ~ 750 nm에서 detection range를 자유롭게 조절 가능
- True spectral detection으로 auto-fluorescence 및 채널 간 crosstalk 제거
- Adapted Correction System (ACS) 대물렌즈 탑재







모든 파장영역에서의 색수차 보정하는 ACS 대물렌즈

Application

- Live Cell Imaging
- Co-localization Imaging
- 3D Analysis Imaging
- Translocation Imaging
- FRAP, FRET

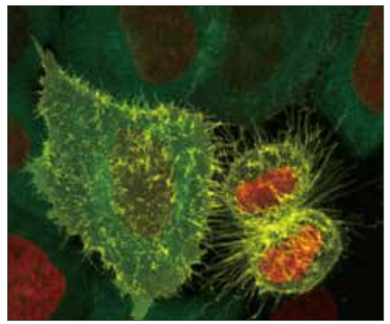
Leica TCS SP8

High speed & high resolution spectral confocal microscope

- 가장 보편적인 true spectral confocal microscope
- GaAsP-APD 하이브리드 detector (HyD)를 장착하여 고감도 image 획득 가능
- 8,192 x 8,192 pixel resolution으로 특정 부위를 확대하여 관찰하기 수월
- Super-resolution, light sheet, multi-photon microscope로 업그레이드 가능

Application

- Live Cell Imaging
- Co-localization Imaging
- 3D Analysis Imaging
- Translocation Imaging
- Live Cell 4D Imaging
- Micro Irradiation Imaging
- Large Image Stitching
- High-resolution Imaging
- FRAP, FRET



HeLa cells expressing three different FPs :
Green : GFP-tubulin (Exc 476 nm, Em 490-500 nm)
Yellow : YFP-GPI-filopodia (Exc 514 nm, Em 818-555 nm)
Red : mCherry-H2B-nucleus (Exc 561 nm, Em 580-700 nm)

Separation of GFP and YFP in living cells. Three channels, simultaneously recorded

Confocal Microscope

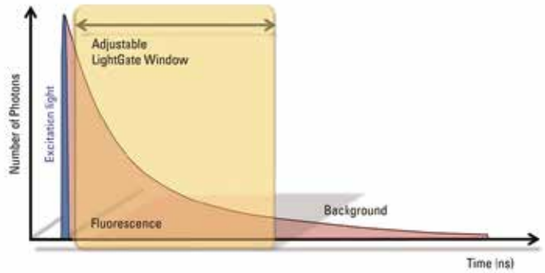
Leica TCS SP8 X

Leica의 혁신적인 기술이 집약된 high quality confocal microscope

- SP8을 기본으로 white light laser를 장착할 수 있는 신개념 system
- LightGate 기능으로 더욱 선명한 image 획득
- Excitation-emission scan (λ scan)을 이용하여 최적의 fluorescence intensity 확인
- Super-resolution, light sheet, multi photon microscope 등으로 업그레이드 가능

Application

- Co-localization Imaging
- 3D analysis, Live Cell 4D Imaging
- Translocation Imaging
- Micro Irradiation Imaging
- Large Image Stitching
- High-resolution Imaging
- FRAP, FRET
- λ2- scan, λ2- map Imaging



Emission signal을 받아들이는 시점을 조절하여 noise 제거

Leica TCS SP8 SMD (Single Molecule Detection)

Single cell 내에서의 생화학적 변화를 관찰할 수 있는 spectral confocal microscope

- Single cell 내의 pH 및 이온 변화 등 분석 가능
- HyD를 장착할 수 있어 신뢰할 수 있는 결과 획득
- Internal detector의 spectral 기능 활용 가능

SMD Specific Component
FLIM-FCS-FLCS

TCS SP8

Application

- FCS (Fluorescence Correlation Spectroscopy)
- FCCS (Fluorescence Cross-Correlation Spectroscopy)
- FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy)
- FLCS (Fluorescence Lifetime Correlation Spectroscopy)

FCS	FLCS	FLIM
Diffusion Viscosity Abnomality Receptor binding Reaction kinetics FCCS : Binding + Bound Fraction	Dye separated FCS Artifact-free FCS, FCCS + FRET	Diffusion FRET : Binding FRET : Distances Autofluorescence Dye Separation

Leica TCS SP8 MP (Multiphoton)

두꺼운 샘플까지 입체적으로 장시간 관찰 가능한 confocal microscope

- *In vitro*, intra-vital, *in vivo* imaging 연구에 적합
- Laser 선택에 따라 680 nm ~1,300 nm tunable multi-photon laser 장착
- 4 channel RLD-HyD를 통해 multi-color deep tissue imaging 구현
- 저출력의 laser를 사용해도 고해상도의 image 획득이 가능하며 샘플 손상 최소화
- FWD 2.5 mm의 전용 대물렌즈 사용 가능 : IRAPO L 25x/0.9 W

Leica motCORR™ Objectives

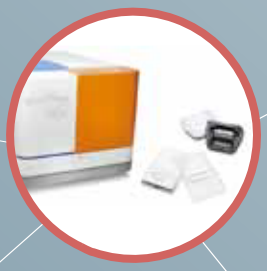
Leica HC FLUOTAR L 25x
/1.00 IMM motCORR VISIR

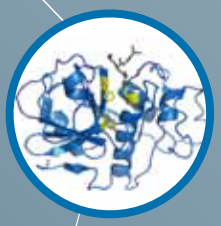
Application

- Confocal Imaging
- Deep Tissue Imaging
- 3D Culture Cell Imaging
- Live Cell Imaging
- *In-vivo* Imaging
- Intra-vital Imaging
- CLIRITY Imaging

CHAYON

PRODUCT CATALOG





CHAYON

Leica TCS DLS

Digital light sheet microscope

- DMi8에 장착이 가능하여 confocal과 light sheet 기능을 모두 사용 가능
- 고속 image 촬영 가능 66 frame/sec (full frames 2,048 x 2,048)
- 형광 현미경보다 적은 photo toxicity
- 기존의 제품에 비하여 손쉬운 샘플 준비로 live cell imaging이 가능

TCS SP8 DLS의 sample 장착 모습

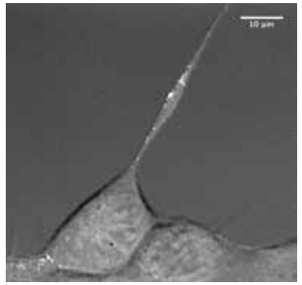
Application

- 3D Low Phototoxicity and Specimen Imaging
- Real Time High Speed Imaging
- Extracellular Matrix Imaging
- Long Term Live Cell Imaging
- Development and Differentiation Imaging

Leica TCS SP8 CARS

인위적인 시료의 전처리 과정이 없는 imaging system

- Coherent anti-stokes raman scattering
- Fluorescence staining 과정 없이 샘플의 imaging 구현 가능
- Laser가 샘플과 작용하여 방출하는 진동을 바탕으로 image 구현
- Confocal SP8 platform으로 활용성 극대화
- NDD detection 방식으로 CARS photon 수집의 효과 증대
- All-in-one CARS laser 장착으로 손쉬운 사용



Human lipid droplet distribution

Neuroblastoma Shsy5y cells CARS at 817 nm,
CH2 strech : 2,845 cm-1, HCX PL IRAPO 40.0x1.10 W CORR

Application

- Dermatological Application
- Cosmetics
- Food Application
- Material Science
- Video Rate *in vivo* Imaging
- Lipid Distribution and Blood Flow

Leica TCS STED 3X

Confocal microcopy 기반의 초고해상력 system

- 2014년 노벨 화학상을 수상한 STED (STimulated Emission Depletion) 원리의 초고해상도 현미경
- Multi-color imaging시 손쉽게 dye를 선택하고 샘플을 준비할 수 있음
- XY resolution 최대 50 nm, XZ resolution 최대 130 nm 까지 획득 가능
- Depletion laser(592 nm, 660nm, 775nm)로 full spectrum multi color imaging 가능

430 nm ~ 780 nm까지 완벽하게
색수차를 보정하는 전용 100x 대물렌즈

Application

- Confocal Imaging
- Super-resolution Live Cell Imaging
- 3D, 4D Imaging
- Ion Flux Imaging
- Long-term Live Cell Imaging

Leica SR GSD 3D

TIRF system과 GSD(Ground State Depletion) 기술 접목을 통한 super-resolution microscope

- 회절 한계를 넘어 분자 크기 수준에 이르는 20 nm의 초고해상도 (Z-resolution, 50 nm)
  on-line projection 기능으로 실시간 image 확인 가능
- 신속한 image 획득 (2~10분)
- 기존의 형광 dye 그대로 이용하는 재연성 높은 3D imaging 지원
- 160 배율 GSD 전용 렌즈 (160x/1.43, Oil ,CORR, TIRF, PIFOC) 채용
- 형광 image의 이동을 20nm 이하로 제어하는 전용 SuMo (Suppressed Motion) Stage

160x 전용 대물렌즈

SuMo stage

Application

- Co-localization Imaging
- Molecule Interaction Imaging
- Structure Imaging In Single Cell
- Translocation Imaging
- Membrane Structure Imaging
- Molecule Movement Imaging

Preclinical MR Imaging System

실험 동물용 MRI, PET image 장비

- 다양한 종류의 benchtop MRI 공급
- Superconducting과 cryogen-free magnet 사용
- Cryogen free magnet을 이용한 MRI는 공간 활용도가 매우 높음
- Variable field : 0.1T to 7T
- Multi-modality ready, PET-SPECT-OPTICAL

Application

- Anatomical Imaging
- Angiography
- Cardiovascular
- Oncology
- Neurology
- Spectroscopy

관련 제품

Preclinical MRI | Preclinical SPECT & PET for MRI | Spectrometers | Optical Imaging

Radiometric Research

Radiometric Synthesizer 127
Flow Counter 129
Radiometric Imager 130
Reagent 131

CHAYON

MeIPlus

다양한 종류의 C-11 labeled compound의 합성에서 분석까지 자동화한 automated C-11 synthesizer

- Preparation, labeling, purification과 formulation과 cleaning까지 전과정 자동화
- 6개의 서로 다른 방사성 의약품을 한 번에 프로그래밍해서 합성 가능
- 사용법 용이

합성 가능한 Compounds

[^{11}C]Radiotracer	Target	Application
Raclopride	D_2 dopamine receptors	Neuropsychiatric disorders
DASP	SERT receptors	Neuropsychiatric disorders
Flumazenil	Benzodiacepine receptor	Neurodegenerative diseases
Methionine	Amino acid transporter	Brain, head and neck, lung and breast cancer, lymphomas
Choline	Choline kinase	Brain tumors, prostate, lung and esophageal cancer
Thymidine	Thymidine kinase-1	Tumor proliferation
Palmitate	Myocardinal tissue fatty acid metabolism	Heart diseases

Specification

Yields	> 50 % for [^{11}C]CH_3I in less than 7 min
Time for Sequential Synthesis	Depends on the selected synthesis
Number of Consecutive [^{11}C]CH_3I Synthesis	15, then exchange of NaOH traps
Dimensions (w x d x h)	55 x 45 x 48 cm
Weight	Approx. 45 Kg
Hot Cell (minimum size), (w x d x h)	65 x 55 x 55 cm

RNplus

다양한 종류의 F-18 labeled compound의 합성에서 분석까지 자동화한 automated F-18 synthesizer

- Preparation, labeling, purification과 formulation과 cleaning까지 전과정 자동화
- 6개의 서로 다른 방사성 의약품을 한 번에 프로그래밍해서 합성 가능
- 사용법 용이

합성 가능한 Compounds

[^{18}F]-Radiotracer	Target	Application
FLT	DNA proliferation	Tumor cell proliferation
FDDNP	β-Amyloid protein	Alzheimer disease
Flumazenil	Benzodiacepine receptor	Epileptic foci
FHBG	Gene expression	Cancer gene therapie
Fluorocholine	Choline kinase	Prostate I tumor
F-Mizo	Hypoxic cell marker	Head and neck cancer
F-Dopa	D_2 dopamine receptors	Neurodegenerative diseases
FDG	Glucose metabolism	Tumor diagnostic

Specification

Dimensions (w x d x h)	57 cm x 45 cm x 48 cm
Weight	Approx. 45 Kg
Hot Cell (minimum size), (w x d x h)	65 cm x 55 cm x 55 cm

Flow Counter

Flow-Count Radio-HPLC Detector

동위원소가 표지된 샘플을 HPLC로 연결하여 방사선 활성을 측정하는 장비

- 이미 보유하고 있는 HPLC, FPLC, CE(Capillary Electrophoresis)에 호환 가능
- 핵종에 따라 다양하게 선택 가능한 detector ^{125}I, ^{32}P, ^{90}Y 등 다양한 핵종 분석 가능
- Model에 따라 2개의 detector (PMT, PIN diode)로 동시 모니터링 가능

Application

- Radiopharmaceutical purity : ^{99}mTc, ^{111}In, ^{125}I, ^{123}I, ^{90}Y
- HPLC Analysis of I-124, P-32 labeled compound
- Monoclonal antibody labelling & analysis: ^{125}I, ^{131}I, ^{90}Y
- Protein & DNA Labelling & analysis: ^{32}P, ^{125}I
- PET tracer analysis : ^{11}C, ^{18}F

Ordering Information

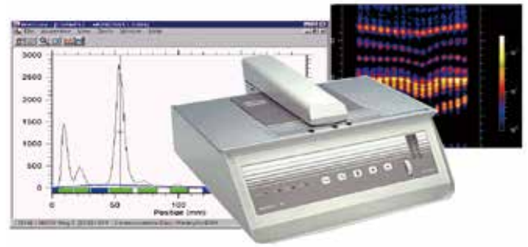
Product		Application
FC-3100 Na/I PMT		a low energy τ (10 ~ 60 keV) detector, e.g.^{125}I
FC-3200 Na/I PMT		a high energy τ (>60 keV) detector, e.g. most nuclear medicine application
FC-3600 plastic scintilllator/PMT		ideal for ^{32}P, ^{90}Y and other high β emitter
FC-3300 NaI/PMT		a wide range τ detector with built-in lead shielding to reduce background
FC-3400 PIN diode detector		a linear range from 10 μCi to 1 Ci for most τ emitter
FC-3500 PIN diode detector		a CsI crystal to provide greater sensitivity for τ

Radiometric Imager

AR-2000

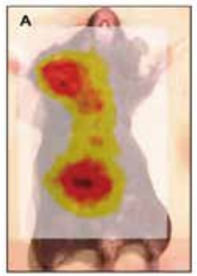
동위원소가 표지된 샘플(TLC plate, gel, blot)을 scanning하여 영상 분석하는 장비

- 동위원소 노출을 최소화하여연구자 보호
  (No cutting, No cocktail, No scraping)
- 1D, 2D image를 빠르게 획득 및 분석이 가능하며,
  WinScan software로 간편한 사용
- 동위원소를 이용한 *in vivo* 연구 가능



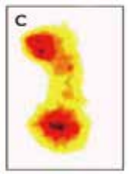
Application

- Radiochemistry (^{3}H, ^{14}C)
- TLC plate, gel, blot에서 scraping, cutting, LSC counting이나 형광표지 과정을 거치지 않고 직접 측정
- PET실에서 주로 사용되는 standard nuclear medicine isotope의 pharmaceutical purity 분석과 metabolism 연구에 유용
- Metabolism study (^{4}H, ^{14}C labeled drug, radiopharmaceutical)
- Toxicology (^{14}C labeled chemical)
- Lipid biochemistry (^{3}H, ^{14}C, ^{32}P labeled lipid)
- Enzyme assay (TLC enzyme activity assay)
- *in vivo* application

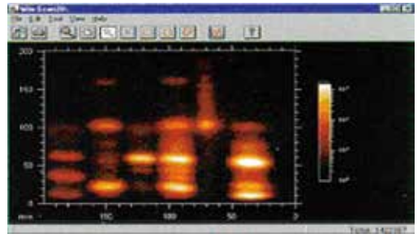


B와 C를 합성한 image

^{125}I – NM404 (30 μCi) 주입 후,
4일 뒤의 촬영 사진 (white line 영역에
1 x 2 cm 크기의 mammary tumor 존재)



AR2000 측정 image



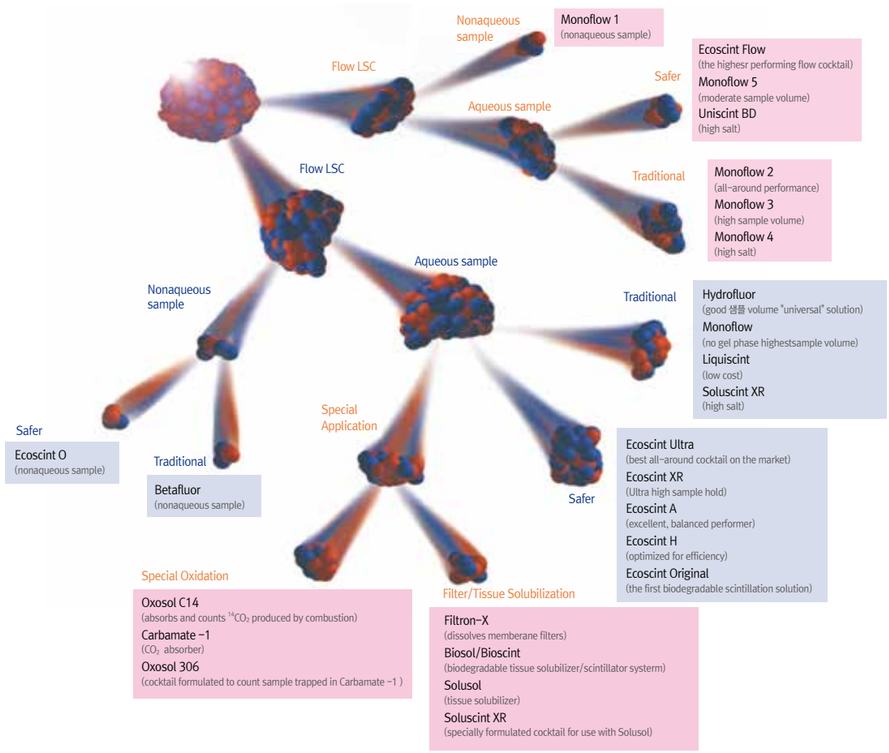
Radiometric Research

Scintillation Cocktail

동위원소 표지 샘플의 α, β particle 에너지 증폭 촉매제

- Classic cocktail & classical flow cocktail
  - 높은 efficiency
  - 최대한의 샘플 holding capacity
- Safer cocktail & safer flow cocktail
  - 높은 발화점과 낮은 독성
  - 증기압이 매우 낮고 비휘발성
  - 생물 분해성 물질로 사용자나 환경에 안전

Selection Guide



Vials

동위원소가 표지된 샘플을 안전하게 넣을 수 있는 용기

Ordering Information

Cat. No.	Product	Pack Size
SVC-06	Scintillation Vials 6 ㎖	1 case (1,000)
SVC-08	Scintillation Vials 8 ㎖	1 case (2,000)
SVC-20	Scintillation Vials 20 ㎖	1 case (1,000)

Nuclean

동위원소를 제거하는 생물분해성 cleaner

- 방사선 동위원소 제거 용액
- 생물분해성 물질로 환경친화적
- 농축액으로 경제적
- 방사선 물질 제거에 매우 탁월 : 크롬산보다 효과적이면서 사용에는 안전
- Alkaline 함유가 매우 낮아 금속표면에 사용해도 전혀 해가 되지 않음
- 다른 decontaminant들 중에서 유일한 중성 pH의 decontamination soultion

Ordering Information

Cat. No.	Product	Pack Size
NC-200	Nuclean	1 gallon
		1 quart

Nuc-Wipes

동위원소를 제거하는 dissolving wipe

- Nuclean과 함께 사용
- 안전하며 간편함

Ordering Information

Cat. No.	Product	Pack Size
NW-300	Nuc-Wipes (Box of 100 wipes)	1box (1 ~ 9)
		1box (10 이상)

Consumables

Centrifuge Tube 135
PCR Plate 136
Serological Pipette 137
Pipett Tip 138
Culture Plate / Glove 139
Reagent Bottle 140
Carboy 141

CHAYON

LaboTube

각종 조직, cell 분리에 사용되는 centrifuge tube

15 ㎖/50 ㎖ Tube

- 전자 빔 처리로 완벽한 멸균 효과
- 누출 방지 마개로 내부용액의 누출 방지
- 지퍼백 포장으로 재밀폐 가능하여 오염 방지
- 넓은 writing area

Ordering Information

Cat. No.	Description	Diameter (㎜)	Max. RCF (g)	Packing
LP-00015CP-00	15 ㎖ Polypropylene tube, conical	22	12,000	10 pack(50 ea/pack)
LP-00050CP-00	50 ㎖ Polypropylene tube, conical	34	16,000	20 pack(25 ea/pack)

250 ㎖/500 ㎖ Tube

- 높은 RPM 원심분리에 적합한 강도의 재질
- 입구가 넓고, 액체 분주에 편리하게 고안되어 정확도를 높일 수 있음
- 고압 멸균 가능한 polycarbonate 재질과 화학약품에 강한 polypropylene 선택 가능

Ordering Information

Cat. No.	Description	Dimensions (Ø x h, ㎜)	Max. RCF (g)	Packing
1801-1	250 ㎖ polypropylene centrifuge tube with screw cap, nonsterile	59 x 129	8,250	4 ea /pk
1802-1	250 ㎖ polycabonate centrifuge tube with screw cap, nonsterile		8,250	
1803-1	250 ㎖ polypropylene centrifuge tube with sealing cap, nonsterile		27,500	
1804-1	250 ㎖ polycabonate centrifuge tube with sealing cap, nonsterile		31,700	
1805-1	500 ㎖ polypropylene centrifuge tube with screw cap, nonsterile	68 x 168	8,250	
1806-1	500 ㎖ polycabonate centrifuge tube with screw cap, nonsterile		8,250	
1807-1	500 ㎖ polypropylene centrifuge tube with sealing cap, nonsterile		13,500	
1808-1	500 ㎖ polycabonate centrifuge tube with sealing cap, nonsterile		13,850	

ClickSeal™ MicroCentrifuge Tubes

DNase RNase and Pyrogen Free CERTIFIED

27,000 xg까지 견디는 단단한 재질에 -80℃~121℃까지 가능한 원심분리 전용 microtube

- 가열하거나 동결 시에도 뚜껑이 열리지 않음
- 정확한 눈금 표시
- Labeling이 용이한 평평한 cap과 panel
- 독특한 side molding 방식으로 glove 손상 방지

Regular bottom molding gate

Side molding gate

Ordering Information

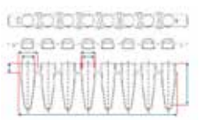
Cat. No.	Description	
NSCN1700-BP	ClickSeal MCTube 1.7 ㎖, Natural	500 EA/10 PK
NSCN2000-BP	ClickSeal MCTube 2.0 ㎖, Natural	400 EA/10 PK

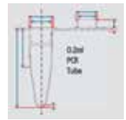
PCR Plate

DNase RNase and Pyrogen Free CERTIFIED

대부분의 thermal cycler에 사용 가능한 다양한 종류의 PCR plate

- Medical grade의 polypropylene 재질로 제작
- 모든 plate에 선명한 검은 글자 프린팅
- Ultra-thin wall로 PCR block내에서의 열 전도율이 좋음





Ordering Information

Cat. No.	Description	
NSPCP096-HSR-SP	PCR Plate 96-well Half-Skirt 0.2 ㎖ Clear Raised Rim Cut at A12	10 EA/10 PK
NSPCP096-NS-SP	PCR Plate 96-well No-Skirt 0.2 ㎖ Clear Flat-Top Cut at A12	10 EA/10 PK
NSPCTS02-SP-08B	PCR 8-TubeStrip 0.2 ㎖ Clear	125 strips/10 PK
NSPCCS00-RT-08C	PCR 8-CapStrip Flat & Optically Clear for RT PCR	125 strips/10 PK
NSPCST02-FF-01B	PCR Single Tube 0.2 ㎖ with Frosted Flat Cap Clear	1,000 EA/10 PK

Serological Pipette

미생물, 병원체, cell 배양에 사용하는 serological pipette

- Filter barrier 장착으로 시료에서 pipette으로의 오염 방지
- +1~2% 오차 범위 내 정확한 분주
- Quality control document 제공

  Sterilized by gamma irradiation non-pyrogenic / non-haemolytic (ISO 10993-4)
  non-cytotoxicity (ISO 10993-5) endotoxins (C.5 Eu/㎖),(ISO TO993-11)
- 용량별 다른 cotton color로 식별 용이
- 2 ㎖ 이상의 pipette 경우에는용량 이상 눈금 표기로 잔여 양 확인 용이
- 개별 포장, 투명한 polystyrene 재질
- 모든 pipette controller와 호환 가능
- 2 ㎖ 이상의 pipette 경우에는 용량 이상 눈금 표기로 잔여 양 확인 용이

Ordering Information

Cat. No.	Volume	Color	Packing
SP-1-C	1 ㎖	Yellow	500 ea/bag
SP-2-C	2 ㎖	Green	500 ea/bag
SP-5-C	5 ㎖	Blue	200 ea/bag

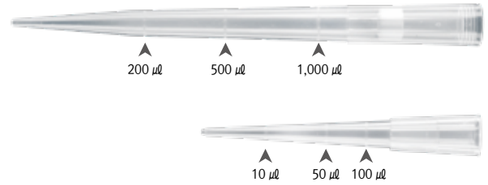
Cat. No.	Volume	Color	Packing
SP-10-C	10 ㎖	Orange	200 ea/bag
SP-25-C	25 ㎖	Red	150 ea/bag
SP-50-C	50 ㎖	Purple	100 ea/bag

AeroGard™ Filter Tip / UniFit Tip

Tip에 샘플이 거의 남지 않는 Low Fluid Retention (LFR™)
기술력의 universal-fitting pipette tips

DNase RNase and Pyrogen Free CERTIFIED

- 눈금 표시로 더욱 정확한 파이펫팅 가능



Tip 내부의 샘플 잔존을
극소화 시킨 LFR™ 기술

좁고 날렵한 분출구로
미세한 파이펫팅 가능

최초로 filter tip 개발

Pipettor 내부로
오염물질 원천 차단
(AeroGard Filter Tip)

Pipett Tip

Ordering Information

Cat. No.	Volume	Color	Packing
AeroGard Filter Tips 유해화합물이나 RNA/DNA의 오염으로부터 샘플과 pipette 모두를 보호	NSAN0009L-MRS	AeroGard LFR Filter Tip 10 ㎕ SHRT STRL Natural Miniracks	960 EA/5 PK
	NSAN0011L-MRS	AeroGard LFR Filter Tip 10 ㎕ EXT STRL Natural Miniracks	
	NSAN0031L-MRS	AeroGard LFR Filter Tip 30 ㎕ STERILE Natural Miniracks	
	NSAN0101L-MRS	AeroGard LFR Filter Tip 100 ㎕ STERILE Natural Miniracks	
	NSAN0201L-MRS	AeroGard LFR Filter Tip 200 ㎕ STERILE Natural Miniracks	
	NSAN1001L-MRS	AeroGard LFR Filter Tip 1,000 ㎕ STERILE Natural Miniracks	1,000 EA/5 PK
	NSAN125X-MRS	AeroGard Filter Tip 1,250 ㎕ STERILE Natural 8 MiniRacks	768 EA/5 PK
UniFit Tips – Bulk Bags 내구성이 뛰어난 경제적인 package	NSUN0009-BP	UniFit Tip 10 ㎕ SHORT Natural, 1 Bulk Bag	1,000 EA/10 PK
	NSUN0010-BP	UniFit Tip 10 ㎕ EXTENDED Natural, 1 Bulk Bag	
	NSUY020G-BP	UniFit Tip 200 ㎕ GRADUATED Yel, 1 Bulk Bag	
	NSUB1000-BP	UniFit Tip 1,000 ㎕ Blue, 1 Bulk Bag	
	NSUN125X-BP	UniFit Tip 1,250 ㎕ EXTENDED Natural, 1 Bulk Bag	500 EA/10 PK
UniFit Tips – MiniRacks 반복적인 pipetting에도 뛰어난 정확도	NSUN0009L-MR	LFR UniFit Tip 10 ㎕ SHORT Natural, 10 MiniRacks	960 EA/5 PK
	NSUN0009-MR	UniFit Tip 10 ㎕ SHORT Natural, 10 MiniRacks	
	NSUN0010L-MR	LFR UniFit Tip 10 ㎕ EXTENDED Natural, 10 MiniRacks	
	NSUN0010-MR	UniFit Tip 10 ㎕ EXTENDED Natural, 10 MiniRacks	
	NSUY020G-MR	UniFit Tip 200 ㎕ GRADUATED Yel, 10 MiniRacks	
	NSUN020GL-MR	LFR UniFit Tip 200 ㎕ GRADUATED Natural, 10 MiniRacks	
	NSUB1000-MR	UniFit Tip 1,000 ㎕ Blue, 10 MiniRacks	1,000 EA/5 PK
	NSUN125X-MR	UniFit Tip 1,250 ㎕ EXTENDED Natural, 8 MiniRacks	768 EA/5 PK
UniFit Tips – MiniStacks Bio-Safety Cabinet 내부 등 좁은 공간활용에 최적화	NSUN0009-MSS	UniFit Tip 10 ㎕ SHRT STRL Natural, 2 MiniStacks	2 x 480 EA/5 PK
	NSUN0010-MSS	UniFit Tip 10 ㎕ EXT STRL Natural, 2 MiniStacks	
	NSUY020G-MSS	UniFit Tip 200 ㎕ GRAD STRL Yel, 2 MiniStacks	
	NSUB1000-MS	UniFit Tip 1,000 ㎕ Blue, 2 MiniStacks	2 x 500 EA/5 PK
UniFit Tips – ReloadedStack 환경 친화적이며 경제적인 포장	NSUN0009-RS	UniFit Tip 10 ㎕ SHORT Natural, 1 ReloadStack	960 EA/5 PK
	NSUN0010-RS	UniFit Tip 10 ㎕ EXTENDED Natural, 1 ReloadStack	
	NSUY020G-RS	UniFit Tip 200 ㎕ GRADUATED Yel, 1 ReloadStack	

LaboPlate

특수 처리된 표면으로 cell이 자랄 수 있는 최적의 환경을 제공하는 tissue culture plate

- Certified
  – Sterilized by gamma irradiatioin / DNA & RNA free / Non-pyrogenic
- Bottom type : flat
- Polysterene으로 제작되어 견고성과 투명도 높아 현미경 관찰에 용이
- Well 사이의 교차오염을 방지하기 위한 디자인
- Electron beam 처리로 완벽한 살균

Ordering Information

Cat. No.	Description	Packing
LP-5006FS-00	Tissue Culture Plate 6 well Plate (Flat Type), Sterile	1 ea/ pack , 50 ea/Box
LP-5024FS-00	Tissue Culture Plate 24 well Plate (Flat Type), Sterile	1 ea/ pack , 50 ea/Box
LP-5096FS-00	Tissue Culture Plate 96 well Plate (Flat Type), Sterile	1 ea/ pack , 50 ea/Box

LaboGlove

알러지 반응이 없는 일반 latex glove와 유해물질 차단 효과 탁월한 nitrile glove

- ASTM D6319(00)과 EN455 규정에 따라 GMP & ISO9002 quality system 하에서 생산
- 실험실의 위험 물질로부터 실험자의 손을 보호할 뿐 아니라 샘플간 교차 오염 방지
- 얇고 부드러워 착용감이 뛰어나며 오돌도돌한 표면 처리로 미끄러짐 방지
- 양손 겸용 design으로 경제적이며, 사이즈별 5종류로 개별 착용감 우수

Ordering Information

Labo-Glove, Latex		Labo-Glove, Nitrile		Packing
Powder free	Lightly powdered	Powder free	Lightly powdered	
GL2001(XS)	GL2011(XS)	GN3001(XS)	GN3011(XS)	10 Boxes (100 gloves/box)
GL2002 (S)	GL2012 (S)	GN3002 (S)	GN3012 (S)	
GL2003 (M)	GL2013 (M)	GN3003 (M)	GN3013(M)	
GL2004 (L)	GL2014 (L)	GN3004 (L)	GN3014 (L)	
GL2005 (XL)	GL2015 (XL)	GN3005 (XL)	GN3015 (XL)	10 Boxes (95 gloves/box)

Reagent Bottle

인체공학적인 그립구조로 이동 및 실험이 편리한 액체 보관 용기

- 하단이 넓어 쓰러지지 않으며, 굴곡없는 뚜껑 표면으로 수직으로 쌓을 수 있음
- SECUREgrasp™ 뚜껑으로 한 손으로 개폐 가능하며, lab glove 착용에도 미끌림이 없음
- 멸균 상태로 공급되어, tissue culture media, serum 뿐 아니라 다양한 시약 보관에 최적
- Polycarbonate, poylstyrene, PETG의 3종류로 용액에 적합한 재질 선택 가능

Ordering Information

Cat. No.	Description	Packing
1180-RLS	250 ㎖ polycarbonate bottle with polypropylene cap, sterile	24 ea/pk
1181-RLS	500 ㎖ polycarbonate bottle with polypropylene cap, sterile	
1182-RLS	1,000 ㎖ polycarbonate bottle with polypropylene cap, sterile	
1171-RLS	250 ㎖ polystyrene bottle with polypropylene cap, sterile,	
1172-RLS	500 ㎖ polystyrene bottle with polypropylene cap, sterile	
1173-RLS	1,000 ㎖ polystyrene bottle with polypropylene cap, sterile	
1176-RLS	250 ㎖ PETG bottle with polypropylene cap, sterile	
1177-RLS	500 ㎖ PETG bottle with polypropylene cap, sterile	
1178-RLS	1,000 ㎖ PETG bottle with polypropylene cap, sterile	

Carboy

인체공학적 설계로 액체 운반 및 저장이 편리한 대용량 액체 보관 용기

- Distilled water, staining / destaining buffer, running buffer, PBS 등 용액 보관에 탁월
- 2년 간의 실질적 사용자 테스트를 거쳐 완성된 특허 기술 접목
- 독특한 사각모양의 넓은 carboy로 공간활용 최대화 및 내부 청소 및 액체 주입에 용이
- 읽고 인지하기 쉬운 용량 표시 및 ±5% 오차 범위의 정확한 눈금
- 사용 목적에 따라 편리하게 spigot (꼭지) 교체 가능

Ordering Information

Cat. No.	Description
RS155-1211-RLS	Carboy, PP, 5 ℓ, Spigot, SmartCap 80
RS155-2211-RLS	Carboy, PP, 10 ℓ, Spigot, SmartCap 80
RS155-3211-RLS	Carboy, PP, 20 ℓ, Spigot, SmartCap 80
RS155-3221-RLS	Carboy, PP, 20 ℓ, Spigot, SmartCap 120
RS155-5221-RLS	Carboy, PP, 40 ℓ, Spigot, SmartCap 120

Cat. No.	Description
RS15L-1211-RLS	Carboy, Amber PP, 5L, Spigot, SmartCap 80
RS15L-2211-RLS	Carboy, Amber PP, 10L, Spigot, SmartCap 80
RS15L-3221-RLS	Carboy, Amber PP, 20L, Spigot, SmartCap 120
RS15L-5221-RLS	Carboy, Amber PP, 40L, Spigot, SmartCap 120

Alphabetical Index

1096R 65
1236R 60
1248 60
1248R 60
1248R/1248/1236R 62
1524 61
1536 61
1580R/1580 63
1730R 62
1736R 65
2236R 66
3510 85
6715 27~29
6850 28, 29
7300 27, 28
7305 27, 28
7310 27, 28
7315 28
AlphaImager HP 23
AlphaImager Mini 23
Auto 1000 5
Auto 2000 6
Automated Cell Counters 4
A utomated colony picker 107
Automated DNA Profiling System 109
Automated Evaporation Concentrator 70
Automated Heat Sealer 94
Automated Ion Channel Reader 108
Automated liquid and
powder handling system 99
Automated Plate Washer &
ELISA Reader 89~92
Automated storage system 101~104
Auto T4 4~6
Bioformulation
Assessment System 99
BiOLix SAB Series 101
BiOLix STC Series 101
BiOLix STT Series 101
BiOLix STV Series 101
Bioruptor Pico 51
Bioruptor Plus 52
Bioruptor Standard 52
BLooK LED Transilluminator 25
Calci-Clear® Rapid 18
Capilliary IEF 47
CappAero96 / 384 83
CappTempo 84
CappTronic 84
CappWash 81
Carboy 142
CBA 4
Cell & Bead Screening System 11, 12
Cell Counter 4
Cell Sorter 13
Centrifugation Concentrator 69
Chymotrypsin 17
Clean Bench 68
Clearose® RNA 46
ClickSealTM MicroCentrifuge Tubes 135
Clinical, Low-Speed Centrifuges 60
CM Protégé Series 99
CO_2 Incubator 9
Colony Plates 24
Confocal Microscope 115~120
Consumables 134~142
Crocodile miniWorkstation
(4/5-in-one) 91
Cultivo™ 9
Cuvette 30
Cytokines 21
D600 73
DB-3 Series 71
DB100/2 79
DB100/2TC 79
DC2 104
Desiccator 80
DiagExo® Kit 20
Dri-Block® Heater Series 79
Echo Liquid Handling System 97
ecopipette 82
Ecoscint 131
EL 300 46
EL 400 46
EL 500 46
EL 600 46
EL 800 46
EL 1200 46
Electricity Supply 77
Electro Blotting System 42
Electrophoresis 40
Ella 89
Enhanced IT Polymer Solution 57
Enzyme 17
Epigenetics Antibody 55
ExoFectin 20
Exosome Research Reagent 20
Exosome TEM-easy Kit 20
F5 Robot System 110
FBS (Fetal Bovine Serum) 21
AeroGard Filter Tips 138
AlphaImager HP 23
AlphaImager Mini 23
FBS (Fetal Bovine Serum) 21
Flow Counter 129
Flow-Count Radio-HPLC Detector 129
Flow LSC 131
FluoChem E/M/R 24
Fluorescence Dye 26
Fluorescence Reagent 26
Fluorescent DNA Ladder 26
ForeCyt : Control and
Analysis Software 12
Fully Automatic Immuno-Analyzer 93
GeneCatcher 56
General PCR 32
Genie II & Genie III 37
Genova Nano 28, 29
GLV-15 69
GLV-50 69
GLV-c50 69
GMA 46
GM-CSF 90
Hematology Research Reagents 19
H&E Staining Solution 18
High humidity cold storage 104
High humidity wide temperature
range incubator 104
High speed & high resolution
spectral confocal microscope 117
Histo-Clear/ II 18
Histomount 18
Horizontal Gel System 40
HyperVap HV-300 70
iCE (Image IEF) 47
ICR Series 108
Image Cytometers 4
Imaging System 112
iQue Screener 11
iSBS 103
K2 7, 107
K Series 107
LABOGENE Centrifuges 59~66
LaboGlove 140
LaboPlate 136
LaboShaker D600 / R100 73
LaboTube 135
Leica Innovation 113, 114
Leica SR GSD 3D 124
Leica TCS DLS 121
Leica TCS SP8 117
Leica TCS SP8 CARS 122
Leica TCS SP8 MP 120
Leica TCS SP8 SMD 119
Leica TCS SP8 spectral detector 113
Leica TCS SP8 X 118

Alphabetical Index

Leica TCS SPE 116
Leica TCS STED 3X 123
Library, prestwick 111
Liquid and Powder Handling System 99, 100
Liquid Handling System 95 ~ 98
Live Cell Imaging 8
LuBi 31
LumaScope Series 8
LuMi 31
Luminometer 31
Manual Melting Point Apparatus 87
Mars / Mars Pro 67
MaxiVac α / β 69
MeDIP/MagMeDIP Kit 54
MEF Feeder Cells 21
Megaruptor 51~53
MeIPlus 127
Melting Point Apparatus 87
MFI 5000 Series 105
Micro Centrifuges 60
Micro-Flow Imaging System 105, 106
Microplate Washer 81
mini 61
Mini 5
Mixer & Shaker 73, 74
Molecular Biology 22
MR Preclinical Imaging System 125
MultiCyt® Assay Kits 12
Multi-Purpose,
High-Speed Centrifuges 60
NaBi 30
NC-200 132
Novel Juice 26
Nuclean 132
Nuc-Wipes 132
OneMARK 100
OneMARK B 26
Orbital Microplate Shaker 93
ORIGINS 45
Oris™ Cell Invasion Assay Kit 16
Oris™ Cell Migration Assay Kit 15
OrisTM Pro 15
Papain Dissociatoin System 17
PCR CheckITTM 46
PCR Plate 60, 136
PCR strip 60
Peggy Sue 44
PEHANON 86
peqPOWER 41
peqSTAR 33
PharmD System 100
pH-Fix / pH-Fix PT 86
pH Indicator Papers /Duotest / Tritest 86
pH meter 85
Phoretix 1D 49
Photometer 93
pH Paper 86
Pipette & Pipette Controller 82~84
Powder Dispense System 100
Preclinical Imaging System 125
Preclinical MRI 125
Preclinical SPECT & PET for MRI 125
PrimeQ 34
Primus 25 Advanced 33
Prodigy2D 50
ProtoBlue Safe 56
ProtoGel 56
PureExo Cell 20
PureExo® Kit 20
PureExo Serum 20
R100 73
RapidHIT 109
RE300P 71
Robot System 110
Rotator 75
S2K922/S2K712 85
SA3 / SA7 / SA8 76
Sally Sue 44
SB2 / SB3 75
SB161-3 77
SB301 77
SBH & DB-3 Series 71
SBH Series 78
Scintillation Cocktail 131
SD160 77
SedecTM M / S 42
Serological Pipette 141
SH800 13
SM4 / SM27 77
SMP1/4, SMP2/1, SMP10/1 87
SMP10 / SMP11 / SMP30 / SMP40 87
Soluscint XR 131
Sonicator 51~53
SP6800 14
Spectral Cell Analyzer 14
Spectral Detector 113
Spectrophotometer 27~30
SRT Series 74
STR 4 75
STX Series 104
Super-Resolution Microscope 122~124
SW2/1 75
T100-B/-G/-R/-V 84
Thermal Cycler 32~39
Thermal plate sealer 94
Thermometer 87
TotalLab / Phoretix 49
Total protein assay 44
Toxicity Assay Kit 19
Transilluminator 25
Twin ExW S / L / M / S 41
UC150/US150/SD160 77
UC152 / US152 78
UC161(US151) 77
UniFit Tip 138
V100 76
Vials 132
Vision CBA 7
Vortex Mixer 76
WB-1 / WB-3 / WB-4 81
Wes 43
X1/X2 7
xxcentrifuge 36
xxplate 36
xxpress Real-time PCR 36
xxsealer 36
Zoom HT Microplate washer 92

MEMO

MEMO

제품 문의 및 상담

T. 02-3471-4100 | 042-828-6400
F. 02-3471-0040 | 042-828-6446
www.chayon.co.kr | info@chayon.co.kr

찾아오시는 길

서울시 강남구 역삼로7길 22 BMS 빌딩 3층

PRINTED WITH SOYINK

본 내지는 친환경 재생용지와 콩기름 잉크로 제작되었습니다.

CHAYON

Copyright© 2015 CHAYON Co., Ltd. All rights reserved. 015BM05A