ATTO

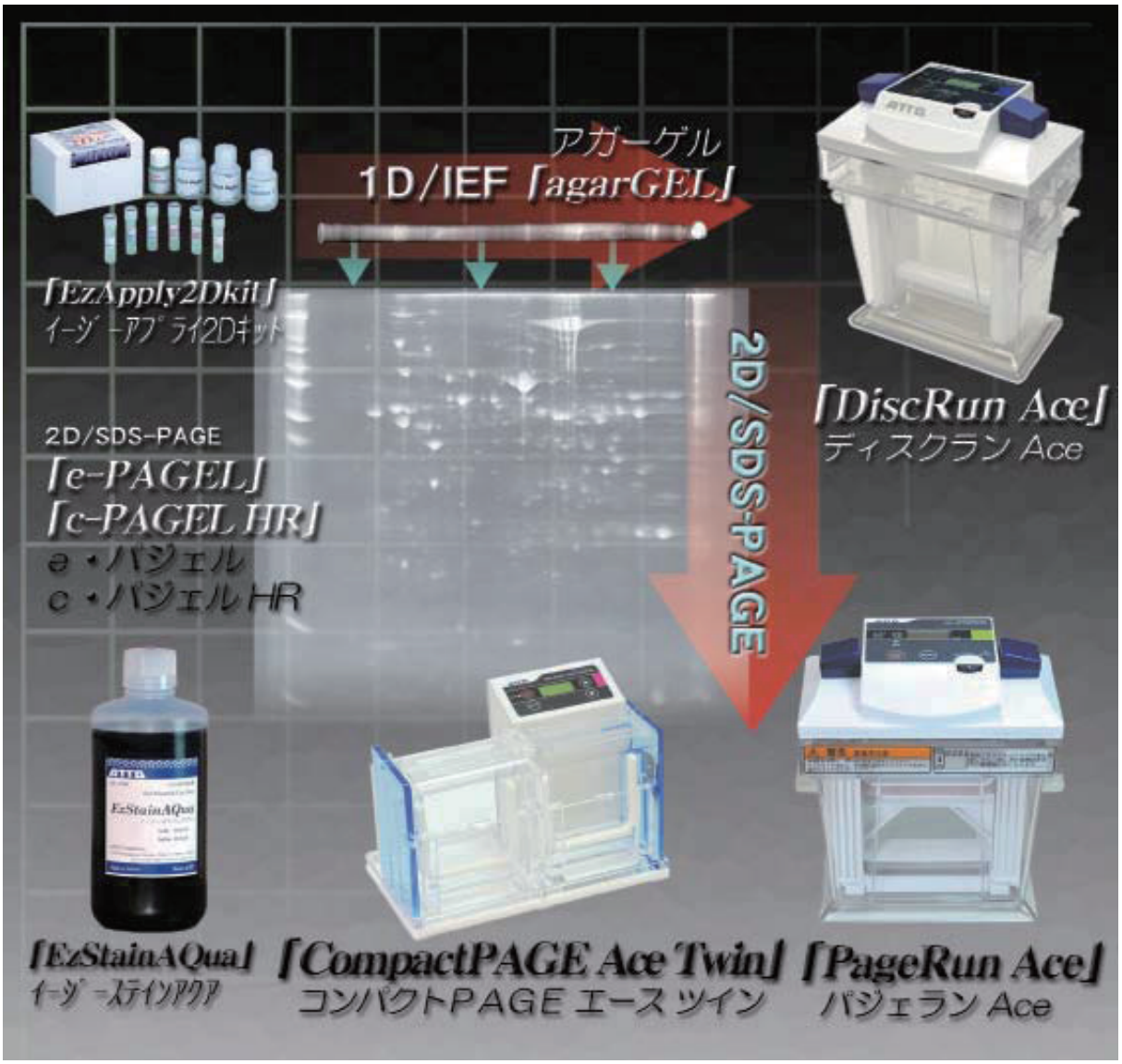
2D ELECTROPHORESIS

간단, 확실, 공간절약, 비용절약
하루만에 끝나는 2차원 전기영동!

1 Day 2D !

"1DAY 2D" 2Dimensional Electrophoresis

2-D Electrophoresis System 2018 ver.



하루 만에 끝나는 2-D Electrophoresis System
더욱 고속화된 시스템!

Since 1964
ATTO
Made in Tokyo
SupportingLifeResearch

2D system

아토에서는 "전기 영동 장치+Precast gel+시약" 일체의 제품이 있습니다. 소형·저렴하고 조작성과 재현성이 뛰어난 시스템입니다. 1차원 전기영동에 agarose gel을 이용하여 고분자 단백질이나 대량 시료도 사용이 가능합니다.

2-D Electrophoresis System Line-up

2-D Electrophoresis System	2 -D gel size	소요시간	특징
2 D Mini-Slab System	90(W)×83(L)mm	총 9 시간	표준 크기

2-D Mini-Slab System

예 WSE-1510 DiscRun Ace

A- M형 agarGEL

예 WSE-1150 PAGERun Ace E-D 형 e・PAGEL

1-D Electrophoresis System	
WSE-1510 DiscRun Ace	
그 외 1-D Electrophoresis에 필요한 것	
Hand-made gel	1-DE Mini-Slab Size Gel 제작 kit
Precast Gel	A-M agarGEL

⇒

2-D Electrophoresis System	
WSE-1150 PAGERun Ace	
그 외 2-D Electrophoresis에 필요한 것	
Hand-made gel	WSE-1190 Multi Mini-Slab Gel Cast 2-D용 Comb
Precast Gel	E-D e・PAGEL

WSE-1510 DiscRun Ace 대신에 AE-6540B Disc Gel EP Chamber (전원장치 별도)를 사용할 수 있습니다.
WSE-1150 PAGERun Ace 대신에 AE-6530 mPAGE 또는 WSE-1165 Mini-Slab Chamber (전원장치 별도)를 사용할 수 있습니다.

1D IEF Electrophoresis System

WSE-1510 DiscRun Ace

신제품

WSE-1510 DiscRun Ace

Code No.	Description	수량
2321780	WSE-1510 DiscRun Ace	1 set

목적 · 용도

2-D 전기영동의 1차원 (등전점) 전기영동

WSE-1510 DiscRun ACe는 Disc gel용 전원일체형 전기영동장치입니다.
전원과 전기영동조가 일체형으로, 조작성이 좋고, 장소를 많이 차지하지 않습니다. 통전 조건은 프로그램되어 있어서 Select 버튼으로 선택만 하면 됩니다. 처음하시는 분도 간단하고, 재현성 있게 전기영동을 하실 수 있습니다.
전용의 Gel carrier, Gel tray도 포함되어 있습니다.

특징

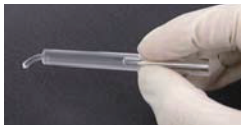
쉽게 2차원 전기영동을!

- 전원 탑재형 (통전 조건 입력 불필요)
- Precast gel (agarGEL) 이용 가능
- 쉽고 높은 재현성
- 빠른 영동시간 (Compact size 150분, Mini size 210분)
- Mini size 전기영동 1대 정도의 공간만으로 충분
- 전원 일체형으로 합리적인 가격
- 큰 분자량, 다량의 시료 loading 가능
- 전용 Gel tray, Gel carrier 포함

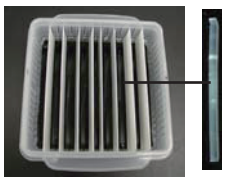
WSE-1510 DiscRun Ace 전원부

정전압 300, 600, 900V
Step 50→100→300→600→900V

상부조 Gel setting



손쉽게 Gel을 꺼낼 수 있습니다.



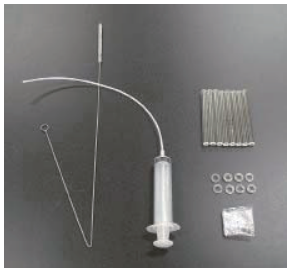
Gel tray　고정 후의 agarGel

관련제품

Precast gel을 사용하시는 경우, agarGEL을,
Hand-made gel을 사용하시는 경우, 1-D Mini-Size Gel Cast Kit를
함께 구매하셔야 합니다.

1-D Mini-Size Gel Cast Kit　구성
영동 Column (외경 7 × 100mm 8개), 투석막, 투석막 고정용 링 Gel 제작용 Syringe, 세척 브러쉬

agarGEL



1-D Mini-Size Gel Cast Kit 1 set

규격

WSE-1510 DiscRun Ace	
Column size	Hand-made gel, Precast gel (agarGEL) 외경Φ7mm×100mm(Mini-Slab Size)
Gel size	Φ2.5mm×75mm(Mini-Slab Size)
동시 영동가능한 Gel 수	최대 8개 (1~8개)
영동 Column 장착방식	실리콘 packing, 삽입방식
영동 Column 항온방식	하부 영동 Buffer에 의한 온도 균일화
Buffer volume	상부40mL 하부550mL
전원부	설 정 : 출력 모드에 따른 Select 버튼으로 선택, 다이얼 방식의 타이머 설정 타 이 머 : 1~999min 0min 연속 표 시 : LCD 타이머 잔여시간／경과시간, 모드 점등, 통전시점 등 LED점멸 Run상태(출력 중) 안전기능 : Open 검출 / 쇼트 검출 알 람 : 출력 중지 시, 타이머 완료 시, 오류 검출 시
출력 모드	정전압 50/100/300/600/900V Step-up 정전압 300/600/900V Constant mode 전류 ~12mA Cross-over 기능 탑재
AC adaptor	입력 : 100～240V 출력 : 24VDC／1.5A
영동조 극성	전원부 접속 시 선택
안전장치	전원 일체형 안전 커버, 오픈 에러/ 쇼트 에러 검출
크기, 중량	Chamber : 164mm(W)×94mm(D)×193mm(H) (전원부 장착시 AC adaptor 돌기 제외) 0.81kg (AC adaptor・영동 Column 제외)
전원	100～240V 50/60Hz
표준구성품	본체 (Lower Chamber・Upper Chamber・Seal Gasket 8 ea・전원부・AC adaptor), Silicon cap 7개, Gel carrier, Gel tray

옵션・부품・소모품

Code No.	Description	수량
2394180	1-D Mini-Size Gel Cast Kit	1 set
2394112	WSE-1510 DiscRun Upper Chamber	1 ea
2392110	Seal Gaskets (12/pk)	1 pk
2392265	No.02 Silicon cap (6/pk)	1 pk
2393715	Lower Chamber	1 ea
2394160	2-D용 Mini-slab size Comb (2/pk)	1 pk
2394132	영동용 Column 외경 7mm 내경 2.5mm×100mm (8/pk)	1 pk
2392344	투석막(1m)	1 ea
2393546	Membrane fixing ring Φ10-7mm×6mm (3/pk)	1 pk
2393549	Membrane fixing ring Φ10-7mm×6mm (8/pk)	1 pk
2394140	Gel carrier (DiscRun 용)	1 ea
2394250	Agar Gel Tray	1 ea

1D IEF Electrophoresis System

AE-6540B Disc Gel EP Chamber

AE-6540B Disc Gel EP Chamber

Code No.	Description	수량
2321182	AE-6540B Disc Gel EP Chamber	1 set

목적 · 용도

2-D 전기영동의 1차원 (등전점) 전기영동)

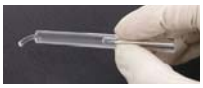
AE-6540B Disc Gel EP Chamber는 Disc gel용 전기영동장치입니다.
전용 Gel carrier, Gel tray가 포함되어 있습니다. 기존 전원장치와 연결하여 사용이 가능합니다.

특징

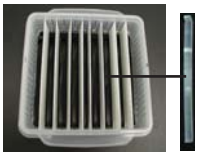
쉽게 2차원 전기영동을!

- Precast gel (agarGEL) 이용 가능
- 빠른 영동시간 (Compact size 150분, Mini size 210분)
- Mini size 전기영동 1대 정도의 공간만 차지
- 높은 가성비
- 큰 분자량 · 다량의 샘플 Loading이 가능
- 전용 Gel tray, Gel carrier 포함

Upper Chamber Gel setting



손쉽게 Gel을 꺼낼 수 있습니다.

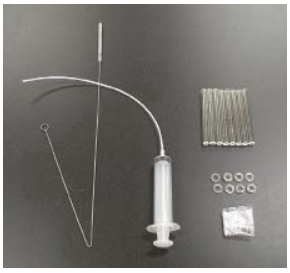


Gel tray　　고정 후의 agarGEL

관련제품

Precast gel을 사용하시는 경우, agarGEL을,
Hand-made gel을 사용하시는 경우, 1-D Mini-Size Gel Cast Kit를 함께 구매하셔야 합니다.
전원장치와 시약은 별도의 매뉴얼을 참고 부탁드립니다.

agarGEL



1-D Mini-Size Gel Cast Kit 1 set

WSE-3200 PowerStation Ⅲ

AE-1435 EzApply 2D Kit

※전원장치는 0 mA 출력 가능한 사양을 사용하셔야 합니다.
ATTO의 PowerStation, myPower series 전원장치는 0 mA부터 출력이 가능합니다.

규격

AE-6540B Disc Gel EP Chamber	
Column size	Hand-made gel, Precast gel (agarGEL) 외경Φ7mm×100mm(Mini-Slab Size)
Gel size	Φ2.5mm×75mm(Mini-Slab Size)
동시 영동가능한 Gel 수	최대 8개 (1~8개)
영동 Column 장착방식	실리콘 packing, 삽입방식
영동 Column 항온방식	하부 영동 Buffer에 의한 온도 균일화
Buffer volume	상부40mL 하부550mL
영동조 극성	전원부 접속 시 선택
안전장치	Leads 장착된 Safety cover
주요 재질	Chamber : Polycarbonate, Acrylic, Silicon
크기, 중량	Chamber : 164mm(W)×94mm(D)×154mm(H) (돌기 제외) 0.61kg (영동 Column 제외)
표준구성품	본체(Lower Chamber · Upper Chamber · Seal Gasket 8 ea · Safety cover with leads) Silicon cap 7 ea, Gel carrier, Gel tray

옵션 · 부품 · 소모품

Code No.	Description	수량
2394180	1-D Mini-Size Gel Cast Kit	1 set
2394112	WSE-1510 DiscRun Upper Chamber	1 ea
2392110	Seal Gasket (12/pk)	1 pk
2392265	No.02 Silicon cap (6/pk)	1 pk
2393715	Lower Chamber	1 ea
2393718	Safety Cover	1 ea
2393722	Safety Leads	1 pk
2394160	2-D용 Mini-slab size Comb (2/pk)	1 pk
2394132	영동용 Column 외경7mm 내경2.5mm×100mm (8/pk)	1 pk
2392344	투석막(1m)	1 ea
2393546	Membrane Fixing ring Φ10-7mm×6mm (3/pk)	1 pk
2393549	Membrane Fixing ring Φ10-7mm×6mm (8/pk)	1 pk
2394140	Gel carrier (DiscRun 용)	1 ea
2394250	Agar Gel Tray	1 ea

Precast gel

a g a r G E L

Code No.	Description	Unit
2332200	A-M310 agarGEL (pH 3-10, Φ 2.5x75 mm, 10/pk)	1 pk
2332210	A-M38 agarGEL (pH 3-8, Φ 2.5x75 mm, 10/pk)	1 pk
2332220	A-M58 agarGEL (pH 5-8, Φ 2.5x75 mm, 10/pk)	1 pk
2332230	A-M510 agarGEL (pH 5-10, Φ 2.5x75 mm, 10/pk)	1 pk

목적 · 용도 agarGEL은 2-D Electrophoresis에서 1차원 IEF Electrophoresis를 위한 Precast gel입니다.

특징

- Ready-to-Use
- 넉넉한 Sample volume으로 CBB염색으로 검출 가능 (A-M형 300 μ g)
- 큰 분자량 샘플 분리 가능 (100~250 kDa)
- 꺼내기 쉬운 gel (영동 후 투석막을 빼면 쉽게 분리 가능)
- Precast gel만의 안정적인 품질, 양호한 재현성
- 고전압전원 불필요 (c.v.300V, 210 분 (A - M 형))
- 영동 후 확인 · 냉동 보관 가능
- 영동 후 gel 고정 처리 시 패턴 확인 가능
- 냉동저장 1달 뒤 2차 전기영동 가능

e-PAGEL

Code No.	Description	Separation Range (Da)	Unit
2331930	E-D520L 2-D e-PAGEL (5~20%, 10/pk)	35,000~400,000	1 pk
2331940	E-D7.5L 2-D e-PAGEL (7.5%, 10/pk)	25,000~300,000	1 pk
2331910	E-D10L 2-D e-PAGEL (10%, 10/pk)	10,000~250,000	1 pk
2331920	E-D12.5L 2-D e-PAGEL (12.5%, 10/pk)	5,000~400,000	1 pk

목적 · 용도 Mini-Slab size용 Polyacrylamide precast gel입니다.
Gel의 well 부분이 평평하여, 2-D 전기영동에 2차원 gel로 사용할 수 있습니다.
개봉해서 Gel을 꺼내고, 바로 사용할 수 있습니다.

특징

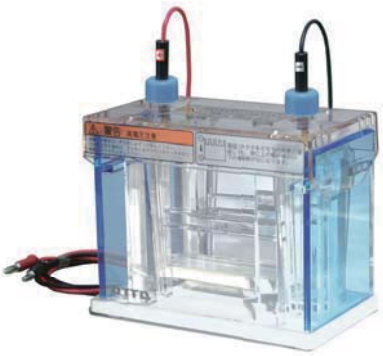
- 표준크기인 Mini-Gel Size의 e-PAGEL (90x83 mm)
- 안정한 품질, 양호한 재현성
- 보존기간: 냉장보존으로 6개월
- 간단한 세팅, 쉬운 Gel의 분리
- 항온 효율이 좋은 Glass plate 채택

Well이 없습니다.
Agar gel을 위에 올려서 사용합니다.

2D PAGE Electrophoresis System

※Hand-cast gel 제작시 2-D 전기영동을 위해서는 2-D용 Mini-slab size Comb (Code No. 2394160)을 함께 구매해주셔야 합니다.

WSE-1165 Mini-Slab Chamber



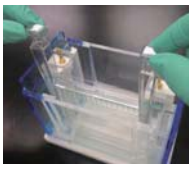
▷ 타사 Hand-cast gel 및 Precast gel 사용 가능

▷ H형 holder를 꽂기만하면 누수없이 plate 고정 완료

▷ 아크릴 채택으로 샘플 로딩 시 확인 용이함

▷ 자동 전극 스위칭 (+, -극 구분 불필요)

WSE-1165 Mini-Slab Chamber	
Gel 매수	1매, 2매
Plate size	100~120 (W) × 최대 102 (H) mm, 두께 최대 7 mm
Buffer volume	450~650 mL
크기, 중량	본체 165 (W) × 98 (D) × 134 (H) mm, 0.9 kg
구성품	Main chamber × 1 (Including leads with safety cover), H holder × 2, 5 mm dummy plate × 1



간편한 Gel casting

전원장치 연결 가능 (별도 구매)

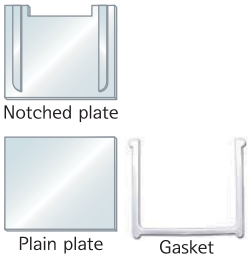
AE-6530 mPAGE Chamber

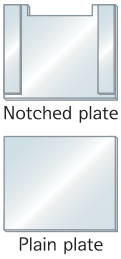
▷ 높은 가성비의 전기영동장치

▷ AE-6401, WSE-1190 캐스터 사용 가능

▷ 자동 전극 스위칭 (+, -극 구분 불필요)

AE-6530 mPAGE Chamber	
Gel 매수	1매, 2매
Plate size	120 (W) × 102 (H) mm, 두께 5 mm / 7 mm
Buffer volume	상부 80 mL, 하부 420 mL
크기, 중량	본체 164 (W) × 94 (D) × 154 (H) mm, 0.65 kg
구성품	Main chamber × 1 (Including leads with safety cover), Hand-cast gel holder × 2, 7 mm dummy plate × 1





	AE-6401 1 mm Dual Mini Gel Cast	WSE-1190 Multi Mini-Slab Gel Cast
Gel size	90 (W) × 83 (H) mm, 두께 1 mm	
Plate size	120 (W) × 102 (H) mm, 총 두께 7 mm	120 (W) × 100 (H) mm, 총 두께 5 mm
제작 매수	1~2매	1~4매
구성품	Notched plate × 2, Plain plate × 2, Gasket × 2 Magnet clip × 4, 12-well comb × 2	본체 1 set, Notched plate × 4, Plain plate × 4 Spacer × 6, Dummy plate × 1, 12-well comb × 4

ATTO EzSeries (Reagents)

Code No.	Description	Unit
2332335	AE-1435 EzApply2D kit (2-D 전기영동용 Sample extraction & Sample buffer, 약 20회 분량)	1 set
2332327	WSE-7310 EzGel Ace (Tris-HCl 대용 Gel 제작 Buffer)	1 ea
2332326	WSE-7065 EzRunMOPS (SDS-PAGE용 고속 전기영동 Running buffer)	1 ea
2332310	AE-1410 EzRun (SDS-PAGE용 전기영동 Running buffer, 10L 분량의 powder)	1 pk
2332360	AE-1360 EzStain Silver (Silver staining reagent kit, MS가능)	1 set
2332370	AE-1340 EzStain AQua (CBB staining reagent, acetic acid free, alcohol free)	1 ea

0.000 001 = 10^{-6} micro
0.000 000 001 = 10^{-9} nano
0.000 000 000 001 = 10^{-12} pico
0.000 000 000 000 001 = 10^{-15} femto
0.000 000 000 000 000 001 = 10^{-18} ATTO

(주)아토코리아

Providing research solutions for Biochemistry / Molecular Biology / Genetic engineering development

대전광역시 유성구 복용로40번길 5-6, 102호 (복용동)

■ Tel. (042) 822-1117 ■ URL www.attokorea.co.kr
■ Fax. (042) 825-1116 ■ E-Mail info@attokorea.co.kr