

Automated Nucleic Acid Extraction System

SpinPrep96 자동 핵산추출 시스템

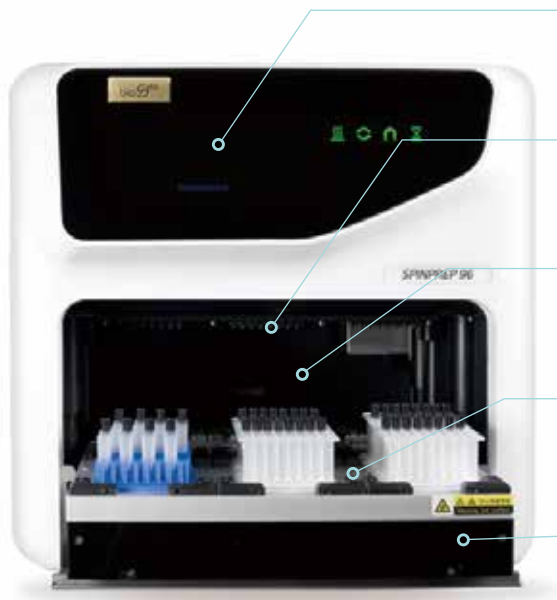


SPINPREP

SpinPrep96 Automated Nucleic Acid Extraction System

Magnetic Rotary Mixing 기반 고효율·안전 중심 핵산 추출의 새로운 기준

SpinPrep96은 혁신적인 회전혼합방식을 적용하여 추출 효율성과 연구자의 안전을 극대화한 자동화 핵산 추출 시스템입니다. 혁신적인 360° rotary mixing 기반 자동화 공정을 통해 웰(Well) 간 비산과 교차 오염을 원천 차단하며, 철저한 내부 오염 제어와 높은 수율로 분자진단 및 다양한 생체 시료 분석 환경에서 더욱 안전하고 신뢰도 높은 분석 Workflow를 제공합니다.



7인치 LCD 터치스크린

- 직관적인 메뉴 구성
- 샘플 유형에 맞는 최적화 프로토콜

HEPA Filter 및 UV Lamp

- 배기가스 발생 위험 제거
- 샘플 오염을 사전에 방지

마그네틱 로드를 이용한 비드 전달 방식

- Rotary mixing technology
- 비용 절감, 빠른 추출 속도

Heat Block 장착

- Lysis/Elution 과정에서 Heating
- 고수율 및 고순도 핵산 추출 보장

Automated Hatch

- 모터 구동식 자동 개폐
- 잠재적인 생물학적 위험으로부터 보호

SpinPrep96 Run WorkFlow



샘플 분주



플레이트 장착



프로토콜 선택



추출 시작(12분 완료)



13~40min

Run time

Protocol

- 사용자 맞춤형 프로토콜 및 편리한 UI 터치스크린
- 프로토콜을 쉽게 수정·저장하고, USB를 통해 빠른 업로드 가능

Clean

- UV 램프로 잔류 오염을 제거
- HEPA 필터로 외부 공기 유입을 차단하여 내부 청정 유지

Accessory

- 잔류 비드를 완벽히 회수하는 Deep well magnetic LED block
- 편리한 샘플 이동 트레이 포함



Heating

- 고수율/고순도 추출을 위한 정밀 Heating block 장착
- Lysis 및 Elution 단계에서 25°C~120°C까지 가열

Reagent

- 실험 목적에 맞춘 다양한 추출시약 제공
- 16test, 8test, 1test 등 다양한 규격의 추출시약 제공



Deep well type
16test



Deep well type
8test



Single tube type
1test

NanoPrep192 Automatic Nucleic Acid Extraction System

초고속·초고순도 대용량 핵산 추출의 새로운 기준

NanoPrep192는 대용량 스크리닝과 고처리량(High-throughput) 분석 환경에 최적화된 최첨단 자동화 핵산 추출 시스템입니다. 정밀하게 제어되는 멀티 채널 기반 자동화 공정을 통해 대량의 샘플을 교차 오염 없이 안정적으로 처리하며, 높은 회수율과 재현성으로 분자진단 및 대규모 연구 환경에서 더욱 빠르고 신뢰도 높은 분석 Workflow를 제공합니다.



처리 볼륨: 30-1,000 μ L

저장 프로그램: 500개 이상

외부 연결: USB, Ethernet

특화 기능: 정밀 Heating block 기본 탑재

NanoPrep192 Feature



대용량 초고속 추출

- 12~30분만에 최대 192개 샘플 동시 처리
- 압도적인 처리속도



Compact & Smart 디자인

- 96plate x 2개 배치 구조
- 공간 효율성 극대화 및 실험실 최적화



스마트 터치 & 실시간 모니터링

- 7인치 터치 제어
- 추출 전과정 실시간 모니터링



교차 오염 차단 시스템

- HEPA필터, UV Lamp
- Anti-dripping 설계



정밀 온도 제어

- Lysis 및 Washing 단계별 독립 온도 설정
- 효율적인 온도제어 실온~120°C



고순도 & 높은 재현성

- 마그네틱 비드 효율 극대화 기술
- 변동 계수(CV) 최소화 및 순도 확보

Magnetic Rotary Mixing Technology를 이용한 핵산 추출의 원리

기본적으로 음전하를 띠는 핵산(DNA 및 RNA)을 반대 전하(+)로 코팅한 Magnetic beads로 흡착시킨 후 이를 Magnetic rods의 자기력을 이용하여 Deep well plate의 각 컬럼 별로 옮겨줍니다. 여기에 전용 시약과 버퍼를 사용하여 각 시료의 특성에 맞게 Lysis, Washing, Elution 등 일련의 과정을 순차적으로 일어나게 하여 핵산을 추출합니다.

일반적인 Oscillatory mixing보다 진일보한 Rotary mixing 기술은 360°로 회전하면서 혼합함으로써 정제 과정에서 발생하는 에어로졸을 최소화하고 교차 오염의 위험을 낮추는 동시에 실험 결과의 정확도(>98%)도 유지할 수 있습니다.



HiQ Nucleic Acid Extraction Kit

Pre-filled 타입의 고효율 마그네틱 비드 기반 자동 핵산추출 시약

Rapid & Efficient | 실험 시간을 단축하는 간편한 자동화 솔루션

- Pre-filled plate 적용으로 별도의 시약 분주 과정 없이 즉시 사용 가능
- 최소 1개부터 최대 96개 샘플까지 다양한 처리량을 유연하게 지원

High Yield & Precision | 높은 회수율과 우수한 재현성

- 95% 이상의 높은 핵산 회수율(CV <5%)로 뛰어난 실험 재현성 제공
- 50copies/mL 이하의 저농도 바이러스 및 병원체 핵산까지 안정적으로 추출

Ready-to-Use | 별도의 준비 과정 없는 즉시 사용 시스템

- 핵심 시약과 버퍼가 Pre-filled plate에 충전되어 작업 편의성 극대화
- 샘플 종류에 따라 Proteinase K 처리 생략 가능, 신속한 추출 프로세스 실현

High-Quality Magnetic Beads | 고순도 핵산 추출을 위한 프리미엄 마그네틱 비드

- 균일한 크기와 형태의 고품질 비드로 우수한 실험 재현성 확보
- 최적화된 표면 처리 기술을 통해 고순도·고농도 핵산을 안정적으로 회수

Various Specimens & Flexible Formats | 다양한 시료와 연구 환경을 지원하는 폭넓은 라인업

- 적용 시료: Whole blood, Serum/Plasma, Swab, Virus, Bacteria, Plant, Animal tissue 등
- 제품 포맷: 96 well plate, 16test strip, Single tube 등 실험 환경 맞춤형 구성



자동핵산추출시약 선택 가이드

	Product Name	Cat. No.	Pack Size
 바이러스 및 감염병 연구 (Viral & Pathogen Detection)	HiQ Viral DNA/RNA Kit v3.0	P0053	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0054	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0055	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Viral DNA/RNA Kit v3.0 (NanoPrep192)	P0106	192T (96T × 2plate), Deep well type
		P0107	96T (48T × 2plate), Deep well type
		P0135	48T (24T × 2plate), Deep well type
	HiQ Viral DNA/RNA Kit v3.0 with DNase I	P0083	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0084	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0085	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Viral DNA/RNA Kit v4.0	P0077	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0078	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0079	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Universal Pathogen Kit	P0103	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0104	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0105	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Whole Blood Viral DNA/RNA Kit	P0080	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0081	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0082	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Bacteria DNA Kit	P0022	64T (16test × 4plate), Deep well type
		P0023	20T (5test × 4plate), Deep well type
		P0024	20T-S (1T × 20pieces), Single tube type
 혈액 및 면역학 연구 (Blood & Immunology)	HiQ Whole Blood DNA Kit	P0126	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0127	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0128	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Blood RNA Kit	P0132	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0134	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
 조직 및 세포 연구 (Tissue & Cell Biology)	HiQ Tissue and Cell DNA Kit	P0010	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0011	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0049	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Tissue and Cell DNA Plus Kit	P0117	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0118	48T (8test × 6plate), Deep well type
 식물 및 농생명연구 (Plant Science)	HiQ Plant DNA Kit	P0100	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0101	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0102	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Plant DNA Plus Kit	P0120	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0121	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0122	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
 환경 및 마이크로바이옴 (Environment & Microbiome)	HiQ Stool DNA/RNA Kit	P0097	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0098	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0099	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Soil DNA/RNA Kit	P0114	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0115	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0116	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
	HiQ Environment Viral DNA/RNA Kit	P0111	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0113	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type
 법의학 및 특수 샘플 (Forensic Science)	HiQ Forensic DNA Kit	P0129	96T (16test × 6plate), Deep well type
		P0130	48T (8test × 6plate), Deep well type
		P0131	96T-S (1T × 96pieces), Single tube type

자동핵산추출장비 선택 가이드



	SpinPrep96	NanoPrep192	NanoPrep32
샘플처리량	1~96	1~192	1~32
추출 방식	Rotary mixing	Vertical mixing	Rotation
추출 시간	13분~40분 이내	12분~30분 이내	12분~40분 이내
수집 효율	≥98%	≥98%	≥95%
오염 방지	HEPA filter+UV Lamp	HEPA filter + UV Lamp	UV Lamp
인터페이스	7인치 LCD 스크린	7인치 LCD 스크린	3.5인치 LCD 스크린
장비 규격	490(W)x510(D)x480(H)mm 45kg	710(W)x535(D)x515(H)mm 55kg	440(W)x435(D)x445(H)mm 31.5kg
주요 특징	• 360° 회전 혼합으로 에어로졸 최소화 • 7인치 터치스크린 및 자동 개폐 도어	• 대량 샘플 처리에 최적화 • 고속 자동화로 유저 에러 최소화	• 소량 샘플 처리에 최적화 • 내장 Wi-Fi와 전용 태블릿을 통해 원격으로 장비 관리

(주)바이오디

(우.14322) 경기도 광명시 하안로 60 광명테크노파크 A동 1101, 1102호

T. 02.6264.3399 F. 02.6264.3400 E. cs@biod.co.kr

www.biod.co.kr

