

생명공학전공 실험실습 기자재 사양서

번호	물 품 명	수 량	단 위	설치장소
1	고속 냉장 원심분리기 (VS-24TS)	1	세트	K204
■ 기능 및 특징 - 대용량(4,000ml)를 한번에 처리 가능한 Angle Roter - 실제속도는 톨, 설정 내용은 LCD에 각각 표시되어 작동 내용의 확인이 용이 - 용도별 사용 가능한 10단계 Step 프로그램 - Chamber Pre-cooling - 로터의 탈 장착이 용이한 테이퍼(Taper)형 시프트 - 신뢰성 있는 안전장치 - 온도 조절이 가능한 상태에서 Rotor의 회전하는 상대원심력에 의해 시료를 분리 정제 침강시켜 필요한 물질을 분리하며 분자생물 및 세포배양 등 생명공학 관련 연구에 사용되는 기본 기기 ■ 세부규격 - MAX. RPM(분당 회전수) : 24,000RPM - MAX. RCF(원심력) : 60,325xg - MAX. CAPACITY : 6,000ml, 1,000ml x 6TUBES - DISPLAY(화면) : DUAL DISPLAY, LCD & FND - OPERATING MODE : RPM, RCF & $f\omega 2dt$ - STEP MODE : 10 STEP PROGRAM - PROGRAM MEMORY : 20 MEMORY OPTION) 50 MEMORY - DRIVE SYSTEM : INVERTER MOTOR DRIVE - ACCELERATION : 9 PROFILES - DECELERATION : 9 PROFILES - TIMER : 99Hr. 59min. & HOLD FOR LONG RUN - PRE-CONDITION : PRE-COOLING - TEMPERATURE RANGE : -20°C TO 40°C - SAFETY DEVICE : OVER SPEED PROTECTOR, UNBALANCE DETECTOR, TEMP. PROTECTOR, LOCKING SYSTEM, REVOLVING COUNTER, SELF TEST DEVICE - DIMENSION : 645 x 1,050 x 1,220(H)mm - WEIGHT : 230Kg - POWER : 220V, 2.5Kw, 60Hz ■ STANDARD ROTOR FOR VS-24TS - FIXED ANGLE ROTOR V10006A 1 - 1,000ml x 6 TUBES - MAX. 7,000RPM, MAX. 10,792xg				
참고사진				
				
비고	1. 설치 및 운반 경비 일체는 납품 업체에서 지급하며 사용자의 요구 장소에 장비를 설치한다. 2. 납품 후 2년간 무상으로 유지보수 하여야 한다.			

번호	물 품 명	수 량	단 위	설치장소
2	원심분리부속품1(V5012AC-O)	1	EA	K204
3	원심분리부속품2(V1512AC)	1	EA	
4	원심분리부속품3(V1.524A)	1	EA	

■ 기능 및 특징

- 원심분리기에서 침전 속도뿐 아니라 샘플 분리능에 차이를 주는 요인

■ 세부규격

1) FIXED ANGLE ROTOR V5012AC-O(주문형)

: 50ml x 12 CONICAL TUBES

MAX 7,000 RPM

2) FIXED ANGLE ROTOR V1512AC

: 15 ml x 12 CONICAL TUBES

MAX 15,000 RPM, MAX 24,903xg

3) FIXED ANGLE ROTOR V1.524A

: 1.5ml x 24 TUBES

MAX 24,000 RPM, MAX 51,517xg

참고사진

15 ml - conical	1.5 ml
	
V1512AC 15mlX12tubes, 15,000RPM, 24,943xg R99mm	V1.524A 1.5mlX24tubes, 24,000RPM, 51,517xg R80mm
	

비고

1. 설치 및 운반 경비 일체는 납품 업체에서 지급하며 사용자의 요구 장소에 장비를 설치한다.
2. 납품 후 1년간 무상으로 유지보수 하여야 한다.

번호	물 품 명	수 량	단 위	설치장소
5	초순수제조장치(Pure Power III) ※ Water Tank(60L)+UV LAMP+3년 무상 필터교체(철제실험대 및 계수대 특수지형 설치비 포함)	1	set	K204

■ 기능 및 특징

- IC,GC 등의 유기분석
- Bioscience & semiconductor
- 식품, 화장품 등 제조 용수
- HPLC, AA, IC and BOD Test
- 세포, 배양, PCR, 전기영동 등 사용
- 생산수 : 순수(RO) & 초순수(UP)
- 저렴한 유지 비용 및 무소음
- 자동 수위 조절 기능
- 실시간 수질 표시 기능 > 순수(RO):전도도(conductivity) / 초순수(UP):비저항(Resistivity)
- RO&UP필터 교체 알람 기능
- UV&UF Filter(옵션)

■ 세부규격

- Certified ISO 9001
- Product Water Quantity : Max. 50 ℓ/Hr
- Product Water Quality : 18.3 MΩ-cm (초순수) / 0~25 μS/cm (순수)
- Display : LED Digital Display
- Rejection Rate : Total organic Carbon : < 5 ppb
Particle (>0.2 μm) : free
- Total dissolved solid : < 20 ppb
- Bacteria : < 1cfu/ml
- Heavy metals : < 1 ppb
- Silicate < 10 ppb
- Included Cartridge :
 - Prefilter (1 ea) - Carbon filter (1 ea)
 - RO membrane (1 ea) - HP-Pack (1 pk)
 - 0.22 μm Final filter (1 ea)
- RO-Membrane Exchange Indicator
- B24HP-Pack Exchange Indicator
- UV Lamp
- Dimension : (WxDxH) : 450mm x 400mm x 580 mm
- Power : 220 Volt, 300W

■ 설치대 (실험대, 계수대) 포함

- 철제실험대 - 1대 (1500 x 750 x 800 mm)
- 철제계수대 - 2대 (1500 x 750 x 800 mm, 수조 2구, 핸드수전, 3구 수전)
- 순간전기온수기 30L - 1개 (CBR-H030LSD (언더형/상향식/스테인리스) 설치포함)

참고사진



비고	1. Water Tank(60L), UV LAMP, 3년 무상 필터교체 (철제 실험대 및 계수대 특수지형 설치비 포함) 2. 설치 및 운반 경비 일체는 납품 업체에서 지급하며 사용자의 요구 장소에 장비를 설치한다.
----	--

번호	물 품 명	수 량	단 위	설치장소
6	분광광도계 (OPTIZEN Alpha (Double-beam type))	2	set	K204

■ 기능 및 특징

- 자외선과 가시광선 대역에서 시료의 파장별 투과도/흡광도 측정하여 농도/순도 등의 정량적 특성 파악
- 광원으로부터 나온 빛을 이중빔으로 분리하여, 기준광과 시료 측정광을 동시에 측정할 수 있도록 설계된 더블빔(double-beam) 방식의 분광광도계
- 세계 최고 수준의 측정 성능
- 대화면 컬러 스크린 (ALPHA: 8")
- 다양한 셀 호환 및 빠른 셀 타입 선택
- 멀티셀을 기본으로 장착하여 다량의 시료를 자동으로 측정 가능
- 편리한 음성 안내와 볼륨 조절 기능 지원

■ 세부규격

- Spectrum Range: 190~1100 nm
- Bandwidth: < 1.0 nm
- WL Accuracy: ± 0.3 nm
- WL Repeatability: $< \pm 0.05$ nm
- Photometric Accuracy: ± 0.005 A
- Photometric Repeatability: ± 0.0005 A
- Baseline Flatness: ± 0.0005 A (190 to 1100 nm)
- 8-channel multicell holder
- Manual
- PC용 S/W 포함
- Standard Cell(UV-VIS) (2ea/pk)

참고사진



비고

1. 설치 및 운반 경비 일체는 납품 업체에서 지급하며 사용자의 요구 장소에 장비를 설치한다.
2. 무상 보증기간 2년

번호	물 품 명	수 량	단 위	설치장소
7	흡후드 (A-BY-1200)	1	set	K104

■ 기능 및 특징

- 실험 시 발생하는 유해가스 배출 용도
- 각종 밸브, 배수구, 콘센트 등 다양한 Utility 제공
- 기본형, 스테인레스, PVC 등 다양한 재질 선택 가능
- 방폭등은 인화성 가스에 의한 폭발을 방지
- IP44등급 콘센트는 생활 방수가 가능하고 여러 오염 물질로부터 안전
- 다양한 배기 시스템 선택 가능: 내장형 블로워, 외장형 블로워, 중앙 공조용 덕트
- PL Lisurance (제조물 배상 책임 보험)
- Validation Service (IQ, OQ, PQ)

■ 세부규격

A. Specifications

- 내장형블로워 기준 : ASHRAE 110-2016
- 배기구(Ø) : P.P / 250
- 램프 : LED, 25W
- 새시 : 강화유리 5mm
- 규격 (WxDxH) : 1200mm x 815mm x 2360 mm
- Power : 220 Volt

B. 설치대 (실험대, 계수대) 포함

- 철재실험대 - 1대 (1800 x 750 x 800 mm)
- 철재계수대 - 2대 (1200 x 750 x 800 mm, 수조 1구, 핸드수전, 3구 수전)
- 순간전기온수기 30L - 1개 (CBR-H030LSD (언더형/상향식/스테인리스) 설치포함)

참고사진



비고

1. 설치 및 운반 경비 일체는 납품 업체에서 지급하며 사용자의 요구 장소에 장비를 설치한다.
2. 납품 후 1년간 무상으로 유지보수 하여야 한다.