

구 매 규 격 서

품목번호	품명 및 규격 Description	단위 Unit	수량 Quantity
17	바이알 세척기	EA	1

A. 용도 및 특징

1. 실험실용 자동초자세척기는 국내에서 인증한 EMC(전파 적법성 시험), EMI(전자파 내성시험)에 대한 적합성 평가 확인서가 있어야한다.
2. 자동적인 자체 진단, 현재 진행상태 표시, 및 경고 기능이 있어야 한다.
3. 세제의 유무 인식이 가능한 프로그램이 내장되어 있어야한다.
4. 세척 수의 공급장치는 뒤쪽 배관에서만 공급되어 세척기 내부 공간을 최대한활용 할 수 있어야 한다.
5. Heating 장치: 세척수를 가열하기 위한 장치는 세척실에 노출되어 있지 않고 세척실 아래 별도의 장소에 설치되어 있어 이물질이나 라벨 등이 열선에 붙어 타거나 눌러 붙는 일이 없도록 설계되어야 한다.
6. 사용자의 특성에 따라 최대의 세척력을 위한 프로그램 변경, 제작 가능하여야 한다.

B. 구성

1. 주장비(세척기 본체) 1 set
2. 약세서리
 - Baskets for Moment 1ea
 - 초자노즐 : Injection Module (119 injections) 2ea
3. 세제 6kg (1ea) 및 중화제 6kg (1ea)

C. 사양

1. 초자세척기 본체
 - Capacity 126L
 - Dimension (W*D*H) 612*750*685 mm
 - Circulation pump flow rate 320L/min
 - Heating power : 9KW
 - Drying method : hot air drying
 - Weight : 100kg
 - Washing Temp. : 50-93 degree
 - Power supply : 380V 60HZ
2. 약세서리
 - 1) Baskets for Moment
 - Lower level basket frame H148,W531,D577 mm
 - 2) 초자노즐 : Injection Module H249,W140,D482
 - 119 Injections
 - 2cc(13mm), 5cc(22mm) Vials 세척이 가능해야한다.
3. 세제 및 중화제
 - 1) Deconex 22 Liq-x 6 KG(세제)
 - 2) Deconex 26 Mineral Acid 5 KG(중화제)

D. 비교

1. 납품 설치는 계약 후 150일 이내에 이루어져야 한다.
2. 설치 및 교육은 계약자 또는 입찰자에 의해 무상으로 이루어져야 한다.
3. 제품의 설치 및 시동은 입찰자 또는 공급자의 책임 하에 수행되어야 한다.
4. 제품의 수리는 입찰자 또는 공급자의 책임 하에 수행되어야 한다.
5. 최초 테스트 작동 후 1년 동안 무상 보증해야 한다.
6. 계약자는 장비 입고 전 설치 현장에 동작이 가능하도록 전원 사양 및 유틸리티 사양에 대한 충분한 검토 및 협의를 진행해야 한다.
7. 상기 언급되지 않은 사항은 상호간 협의하여 진행한다.

구 매 규 격 서

품목번호	정부물품분류번호	품명 및 규격 Description	단위 Unit	수량 Quantity
14	42199099	냉장고	Set	1

A. 용도 및 특징

1. 인버터 컴프레서와 Non-Freon HC냉매의 조합으로 인하여 종전 모델(MPR-S163) 대비 56%의 에너지를 절약할 수 있다.
2. 또한 냉장기능의 손실 없이 저장 약품을 위험으로부터 보호하며 더욱 환경친화적인 기기의 운용을 가능하게 한다.
3. 사용자 친화적인 디자인으로 저장 약품의 손쉬운 회수가 가능하다. 또한 키록(Key-Lock) 시스템의 채용으로 승인되지 않은 접근으로부터 저장물을 보호한다.
4. 유리문 전면에 있는 슬릿으로부터 나오는 기계부의 방열과 가스로 충전되어있는 강화유리를 통하여 글라스표면의 성애를 저감한다.
5. 진단 및 예측시스템이 장착이 된 컨트롤 패널은 음성 및 시각 알림을 제공한다.
6. 패스워드로 보호되는 이 패널은 의도치 않은 변화를 최소화한다. 또한 USB 포트를 이용하여 운용기록을 저장할 수 있다.

B. 구성품

- | | |
|--------|-------|
| 1. 본 체 | 1 SET |
| 2. 선 반 | 6 EA |

C. 규격

1. 외장 크기(WxDxH) : 800 x 500 x 1820mm
내장 크기(WxDxH) : 720 x 360 x 1425mm
2. 유효 내용적 : 345ℓ (12.1 cu.ft)
3. 외장 케비넷 재질 : Painted steel
4. 내부 재질 : Painted steel
5. 단열재 : Rigid polyurethane foamed-in place
6. 도 어 : Highly insulated double glass door with tempered glass
7. 모니터링 홀 : 뒤측 벽면에 30mm 지름 홀
8. 냉각방식 : Forced cool air circulation, Direct cooling
9. 램프 : LED 조명
10. 다리바퀴 : 2개
11. 전 원 : 220V, 60Hz
12. Compressor : Inverter 형, 130WATT
13. 냉 매 : R-600a, HC냉매
14. 증발기 : FIN & TUBE 방식
15. 응축기 : WIRE & TUBE
16. 성애제거 : 순환식 자동 성애제거장치 및 증발온도 감지 시스템(Cycle defrost & forced defrost)
17. 성애제거 장치 히터(Defrost heater) : 240V 90W
18. 드레인 팬 히터(Drain fan heater) : 240V 25W
19. 온도 조절장치 : 전자식 자동 온도 조절장치(온도조절범위 : 2 ~ 14℃)
20. 온도 표시 : 디지털 디스플레이 방식 (-50℃~+50℃)

21. 온도 센서 : Thermometer sensor (502AT1-11)
22. 중량 : 104 kg
23. 소음 : 38 dB (A scale)
24. 정격 전압 : AC 220V/60Hz
25. 정격 소비전력 : 170 W
26. 자동 경보 장치(알람기능) :
 - 고온 경보 : 내부 온도가 Set value를 초과할 경우 알람이 울립니다. (Default : +5degrees)
 - 저온 경보 : 내부 온도가 Set value를 초과할 경우 알람이 울립니다. (Default : -5degrees)
 - 0°C 경보 : 0°C에 도달하면 Delay 없이 알람이 울립니다.
 - 전력공급 실패 경보 : 전원 공급이 실패한 채로 배터리의 스위치가 작동하면 지체없이 알람이 작동합니다. 다시 전원이 가동되고, 배터리 스위치의 작동이 멈추면 알람은 자동으로 멈춥니다.
 - 도어 열림 경보 : 문이 열린 상태로 Set value 이상의 시간이 흐르면 알람이 작동합니다.
27. 안전 기능 : 센서가 감지를 못하거나, 알람이 활성화 되었을 때 안전 기능이 작동합니다.
 - Compressor : 온도 컨트롤 센서가 열려있거나 짧을 때, 성에제거 센서 온도가 7도 이상일 때, 컴프레서가 ON 상태가 됨. 0도 이하라면 컴프레서가 OFF상태가 됨.
 - Defrost 히터 :
 - 1) Defrost 히터 센서가 열려있거나 짧을 때, Defrost 히터는 반대의 출력이 됩니다. (Cycle defrost)
 - 2) Processing Value가 Setting Value 이상일 때, Defrost 히터가 OFF상태가 됩니다.
 - 3) 0도 알람, Low temp alarm 상태일 때, 성에제거 히터가 ON상태가 됩니다.
 - Drain fan 히터 :
 - 1) Processing Value가 Setting Value 이상 일 때, Drain fan 히터가 OFF상태가 됩니다.
 - 2) 0도 알람, Low temp alarm 상태일 때, Drain fan 히터가 ON상태가 됩니다. (컴프레서가 OFF 상태일 때만)
 - Power voltage drop : 전원 이상 알람이 울리며, Compressor, Defrost heater, Drain fan heater, Fan motor, Room light, OLED Display, 상태가 됩니다.
28. 자가진단 기능 :
 - 자가 진단에서 이상이 발생했을 시, LED 램프가 빨간색으로 점등되며, 버저음이 발생합니다.
 - 에러 코드와 에러 메시지가 온도 표시 디스플레이에 표시됩니다.

D. 비 고

1. 납품 설치는 계약 후 150일 이내에 이루어져야 한다.
2. 설치 및 교육은 계약자 또는 입찰자에 의해 무상으로 이루어져야 한다.
3. 제품의 설치 및 시동은 입찰자 또는 공급자의 책임 하에 수행되어야 한다.
4. 제품의 수리는 입찰자 또는 공급자의 책임 하에 수행되어야 한다.
5. 최초 테스트 작동 후 1년 동안 무상 보증해야 한다.
6. 계약자는 장비 입고 전 설치 현장에 동작이 가능하도록 전원 사양 및 유틸리티 사양에 대한 충분한 검토 및 협의를 진행해야 한다.
7. 상기 언급되지 않은 사항은 상호간 협의하여 진행한다.
 - 설치일로부터 5년간

구 매 규 격 서

품목번호	정부물품분류번호	품명 및 규격서 DESCRIPTION	단위 UNIT	수량 Q'TY
20		SUS TRAY	Set	10

A. 용도 및 특징

의약품, 식품, 화장품 및 각종 시료의 바이알 이동 시 사용한다.
3면이 타공으로 이물 증착을 방지한다.
바이알, 앰플, 주사제, 투명 용기등 이동이 가능하다.

B. 구성

1. SUS TRAY 10EA

C. 사 양

1. 품명 : SUS TRAY
2. 재질 : SUS304
3. 용도 : 바이알, 앰플, 주사제 및 바이알 이동시 사용
4. 크기(W×H) : 413*300*51

D. 비고

1. 납품 설치는 계약 후 150일 이내에 이루어져야 한다.
2. 설치 및 교육은 계약자 또는 입찰자에 의해 무상으로 이루어져야 한다.
3. 제품의 수리는 입찰자 또는 공급자의 책임 하에 수행되어야 한다.
4. 상기 언급되지 않은 사항은 상호간 협의하여 진행한다.

구 매 규 격 서

품목번호	품명 및 규격 Description	단위 Unit	수량 Quantity
1	한외여과장치(Full Sanitary Benchtop TFF System for Concentration, Diafiltration of Preparative-Scale)	Systems	1

A. 특징

- 1) 본 제품의 제조사는 US 또는 EU이어야 한다.
- 2) Scale-up/down이 용이하도록 Benchtop TFF system과 제조사가 동일하여야 한다.
- 3) 실험실에서 사용 가능한 일체형 system이어야 한다.
- 4) 연구개발 및 공정상의 문제해결을 위한 실험이 가능하도록 Linear scale-up이 가능하여야 한다.
- 5) 연구개발을 위하여 서로 다른 여과막을 동시에 여과할 수 있어야 한다.
- 6) Reservoir내의 용액이 잘 섞일 수 있도록 Stirbase system이어야 한다.
- 7) 순환류의 압력조절로 인한 TMP조절이 가능하여야 한다.

B. 구성

- 본체 및 펌프(Stirbase module and diaphragm pump) 1set
- 500 mL이상의 Reservoir 1set
- Pressure gauge 2set
- Magnetic Stirrer 1kit
- Sanitary type system connection kit 1kit

C. 사양

- 1) 시스템 구성품 재질 :
- 2) 크기(가로 x세로 x높이) : 250 x 300 x 500mm 이하(filter holder or module 포함)
- 3) 전원 : 200-240 vac, 단상, 50hz, CE mark
- 4) 사용온도 범위 : 4 - 40°C, Non-condensing
- 5) 최대 운전 압력 : 60psi (4.2bar) 이상
- 6) 최대 TMP 값 : 7bar at 30°C, 4bar at 50°C
- 7) 운전탱크 용량 : 500 mL 이상, 시료액량 표시
- 8) 여과막 면적 : 최소 50 Cm², 최대- 150 Cm²
- 9) 최소 hold-up volume: 20 mL 이하

D. 기타

1. 납품 설치는 계약 후 150일 이내에 이루어져야 한다.
2. 설치 및 교육은 계약자 또는 입찰자에 의해 무상으로 이루어져야 한다.
3. 제품의 설치 및 시동은 입찰자 또는 공급자의 책임 하에 수행되어야 한다.

4. 제품의 수리는 입찰자 또는 공급자의 책임 하에 수행되어야 한다.
5. 최초 테스트 작동 후 1년 동안 무상 보증해야 한다.
6. 계약자는 장비 입고 전 설치 현장에 동작이 가능하도록 전원 사양 및 유틸리티 사양에 대한 충분한 검토 및 협의를 진행해야 한다.
7. 상기 언급되지 않은 사항은 상호간 협의하여 진행한다.

구 매 규 격 서

품목번호	품명 및 규격 Description	단위 Unit	수량 Quantity
18	고압증기멸균기	Set	1

A. 용도 및 특징

1. 멸균 전과정의 전자동 컨트롤(마이크로프로세서 내장)
2. 원통형 이중 용기 챔버
3. WATER EJECTOR에 의한 진공 시스템
4. 방사 지렛대 및 핸드 휠 구조의 슬라이딩 도어
5. 설치 ; 캐비넷 MOUNTING TYPE
6. 증기발생기 및 외부증기검용

B. 구성

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 1. 문가스켓(Door Gasket) | 2 EA |
| 2. 박테리아 에어 필터(Air filter) | 1 SET |
| 3. 사용설명서(Operation & service Manual) | 3 EA |
| 4. 제품보증서 | 1 EA |
| 5. 프린트 용지 | 1 BOX |
| 6. 프린트 리본 카트리지 | 1 EA |

C. 사 양

1. 챔버 규격: $\Phi 500 \times D1000(\text{mm})$ or more
2. 챔버 용량: 196ℓ or more
3. 챔버 재질: Stainless steel or Nickel clad(0.63mm) & Hot-rolled carbon steel
4. 온도 범위: 100°C-135°C or more
5. 사이클 종류: 다섯가지 사이클 또는 그 이상
6. 동체 및 문 구조는 40 PSIG(2.81kg/cm²)의 사용 압력 조건에 견딜 수 있을 것
7. 전자동 컨트롤
 - 1) 사이클 진행과정 표시 및 전자동 멸균과정을 수행 또는 그 이상
 - 2) 멸균전과정의 상태에 대한 모든 정보를 인쇄관리 할 수 있을 것
8. 재료
 - 1) 도어 프레임: ALL Stainless steel or more
 - 2) 챔버: ALL Stainless steel or more
9. 단열재: 챔버 어셈블리 외부에 1인치(25.4mm)두께로 전체면을 단열시킨 구조 or more
10. 도어
 - 1) 방사형 arm은 낮은 열전도성 핸드 휠, 또는 슬라이딩 도어
 - 2) 가스켓은 실리콘 러버로 일정한 압력에 누설 영향이 없을 것
 - 3) 마이크로 스위치는 도어의 잠김전에 사이클의 부주의한 운전을 방지 가능할 것
 - 4) 도어는 정밀하게 작동되나, 챔버내 압력이 있으면 문이 열리지 않을 것
 - 5) 멸균 전과정이 끝나면 완료 경보음이 울릴 것
 - 6) 멸균기를 정상적으로 작동시켰을 때 도어 안전장치가 작동되어 문을 열 수가 없을 것. 또한 챔버 내부압력이 0.3kg/cm² 이상일 때는 문 안전장치가 작동하여 열지 못하도록 이중 안전장치로 설계되어 있을 것
11. 챔버 드레인 시스템 : 스팀의 배출시 스팀은 워터 이젝터와 워터펌프로 구성 or more

12. 건조시스템 : 건조단계동안 워터 에젝터와 워터 펌프에 의한 후 진공건조를 하며 건조 완료 후 박테리아 필터를 통해 공기를 공급하여 진공을 해제 또는 기계적인 진공펌프로 진공 가능할 것

D. 비교

1. 납품 설치는 계약 후 150일 이내에 이루어져야 한다.
2. 설치 및 교육은 계약자 또는 입찰자에 의해 무상으로 이루어져야 한다.
3. 제품의 설치 및 시동은 입찰자 또는 공급자의 책임 하에 수행되어야 한다.
4. 제품의 수리는 입찰자 또는 공급자의 책임 하에 수행되어야 한다.
5. 최초 테스트 작동 후 1년 동안 무상 보증해야 한다.
6. 계약자는 장비 입고 전 설치 현장에 동작이 가능하도록 전원 사양 및 유틸리티 사양에 대한 충분한 검토 및 협의를 진행해야 한다.
7. 상기 언급되지 않은 사항은 상호간 협의하여 진행한다.