

국문 규격서

부(기관)명:

Item no.	Description (품명)	Unit (단위)	Q'ty (수량)
1	-84C 벤치탑 동결	SET	1

A. 특 징

1. 우수한 품질의 Stainless steel로 제작된 콜렉터 코일은 챔버 내부에 4.5리터의 얼음을 보유할 수 있다.
2. 투명한 아크릴 챔버 lid가 있어, 작동 상황을 보여준다.
3. Brushed stainless steel 과 은백색 코팅된 Steel 외관
4. Lyo-Works™ OS 가 장착 된 풀 컬러, 5인치 터치 스크린이 장착되어 있어, 사용자가 현재 동결 건조 작업이 가능한 상태인 지를 직관적으로 확인이 가능하게 한다.
 - 1) 콜렉터 온도, 진공 레벨, optional End-Zone™ end point 검출 시스템의 real-time 디스플레이
 - 2) 콜렉터 냉각 및 진공 pull down (자동 또는 수동)을 위한 스타트업 모드.
 - 3) 작동 모드 (대기 모드 또는 작동 모드).
 - 4) 진공 설정, 경고, 장비 진단 테스트, 사용 설명서, 제어 및 선택적 건조 부속품을 디스플레이를 통하여 확인.
 - 5) USB 또는 Ethernet을 통한 Data를 테이블 또는 차트 형식으로 저장 및 표시.
 - 6) 언어 설정이 가능하다. (영어, 스페인어, 프랑스어, 독일어 또는 이탈리아어)
 - 7) 전면 좌측 상단에 부착되어 있는 LCD 창 및 조작키를 통해 사용자는 각각의 파라미터를 쉽게 조절할 수 있다. 압력은 mBar, Pa 또는 Torr 단위, 온도는 ° F 또는 ° C 를 선택하실 수 있으며, 사용자가 기기의 점검 기간을 쉽게 확인 할 수 있도록 냉각기를 사용한 시간, 진공펌프가 가동된 시간이 디스플레이 된다.
 - 8) 경고는 Ethernet 연결을 통해 사용자의 전자메일 주소로 보낼 수 있도록 프로그래밍 가능하다.
 - 9) 디스플레이 설정에는 밝기, 터치 사운드 (on/off) 및 화면 제한시간(분)이 포함.
 - 10) 알람기능 : 유지 보수 경고 시스템이 비정상적으로 작동할 시, 정전, 과부하, 동결 건조 중 콜렉트 챔버의 온도가 -83° C 이상 상승 시, 진공펌프의 서비스 시간이 1000시간 이상일 때, 기기 작동 전 콜렉터 내에 수분이 있을 때의 경우 LCD 창에 붉은 색 경고등이 깜빡거리며 경고음을 통해 사용자에게 알려준다.
5. 습도 센서는 기기 작동 전 콜렉트 챔버 및 배출호스 내의 수분을 감지하여 챔버로부터 진공펌프로 수분이 흘러 들어가는 것을 사전에 차단하여 진공펌프를 보호하는 역할을 수행한다.
6. 산의 부식으로부터 기기를 보호하기 위해 챔버 및 콜렉터 코일 등에 PTFE 코팅을한 타입을 선택 할 수 있다(옵션).

7. Water, solvent 등 유기용매가 포함된 다양한 샘플을 동결건조 할 수 있다.
8. 사용자가 동결건조 시료에 맞게 적절한 실험을 할 수 있도록 Vacuum Level을 조절할 수 있다.
9. 동결 건조 작업 후 챔버 내부의 얼음은 Hot gas defrost 기능을 통해 쉽게 제거가 가능하며, 전면부의 배출호스를 통해 챔버 내부의 물을 쉽게 제거할 수 있다.
10. Purge Valve는 콜렉터 챔버 내부의 온도 하강 후 Vacuum Pump 작동 시 콜렉터 챔버와 pump를 분리 시켜 차가워진 Vacuum Oil을 미리 가열할 수 있게 한 장치로 차가운 Oil과 콜렉터 챔버 내부의 Vapor가 반응하여 Pump가 고장이 발생할 수 있는 부분을 미연에 방지할 수 있다.
11. Vacuum break Valve는 동결 건조기 또는 진공 펌프의 전원이 차단되었을 때 발생할 수 있는 문제를 차단합니다. 정전시간이 5분 이내일 경우 시스템은 자동적으로 재시작 되며, 5분 이상 정전이 지속될 경우 콜렉터 내부의 온도가 상승한 것으로 간주하여 동결 건조 작업은 정지된다.

B. 규 격

1. 제품크기: 22.5" 가로 x 26.5" 세로 x 18.5" 높이
2. 전 원: 230 volts, 60 Hz
3. 형 태: 벤치 타입
5. 콜렉터: Included, 스테인리스 스틸
6. 얼음보유량: 4.5 L
7. 콜렉터 온도: -84 °C
8. 프로그램 : 30개 저장, 16단계
9. 수분 제거율 : 2.5 L / 24hrs
10. 동결건조 가능 샘플 : Water류, solvent 등을 사용한 유기용매
11. 옵션: 퍼지벨브, PTFE 코팅 콜렉터
12. 규격인증: UL 61010A-1, CAN/CSA C22.2 No. 61010.1
13. 진공펌프 요구사항: 98 L/Min, 0.007 mBar 또는 그 이상
14. Weight : 89 kg

C. 구 성

1. 본체 1 SET
2. 진공펌프 (oil free) 1 EA
3. 펌프 슬라이서 1ea
4. 솔벤트 트랩 1ea
5. Hand Crimper 1ea
4. Clear Stopper Chamber + 8 valve + stand 1 SET

D. 비 고

1. 제품보증기간은 제품의 정상적인 설치 및 제품 검수 완료 이 후 2년간 보증한다.
2. 제품 설치는 본 제품에 대하여 전문적인 지식을 가진 본사의 엔지니어가 직접 설치한다.