국 문 규 격 서

	품 명	단 위	수 량
	열투습저항측정시스템(isghp 10.5)	set	1

□ 세부규격

1. 용도:

열저항 및 투습저항 측정은 테스트 플레이트 10인치 가드플레이트 5인치의 시험판위에 안정화된 공기가 시료의 표면 위를 평행하게 흐르고, 시료는 전기적으로 가열된 판 위에 놓고, 열 저항의 측정을 위해서는 정상 상태에 이른 후에 시료를 통과하는 열 유동을 측정합니다.
동일한 조건에서 측정한 시료와 시료 상부의 유동 공기의 경계층을 합한 상태의 열 저항에서 시험 기기 표면 위의 유동 공기의 경계층의 열 저항을 제거하여 시료의 열 저항 RCT를 구합니다.
투습저항(RET)을 측정할 때 전기적으로 가열되는 다공판에 수증기는 통과시키지만 물은 통과시키지 않는 멤브레인을 덮고, 지는 않습니다.
멤브레인 위에 시료를 올려놓고 판의 온도를 일정하게 유지하는 데 필요한 열로 물의 증발 정도를 측정하고 이것으로부터 시료의 투습 저항(R^{et})을 결정합니다.
Sweating Guarded Hotplate, Integrated System은 투습저항시험기와 외부환경을 컨트롤하는 챔버와 일체형으로, 하나의 소프트웨어 프로그램으로 모든 요소를 관리, 제어하고 데이터를 취득합니다.

2. 상세 사양

1) Sweating Guarded Hotplate Specifications

- 10" square test plate with 5" guard ring
  Specimen sample size 20" x 20"
- Electronics-grade copper test plate and guard ring
- Test plate and guard ring are constructed using electronics-grade copper for superior heat transfer and uniform test plate surface temperature
- Airflow hood with variable speed fan control
- Computer controlled air plenum hood for required ASTM/ISO airflow control.
- laptop PC with Software Program control
- Ultra-stable resistance wire heating
- Two ambient temperature sensors
- One RH sensor, one air velocity sensor
- Current model Dell laptop computer preloaded with Windows 7 operating system, ThermDAC hotplate control software, and Microsoft Office.
- Air-cooled compressor system is standard
- Gravity-fed reservoir and fluid supply system

2) Sweating Guarded Hotplate Measurement Range and Accuracy

- Intrinsic thermal resistance range 0.002 to 2.0K•m ²/W
- Intrinsic evaporative resistance range 0 to 1000 Pa•m ²/W
- ± 0.1°C temperature measurement
- ± 3% Relative humidity
- ± 2% Air velocity
- ± 1% Power measurement

3) Chamber System Specifications

- Water Supply: Demineralized or Distilled water
- Optional DI filter cartridge for tap water supply
- Recirculating airflow stream is achieved by way of a plenum located behind the workspace
- Includes insulated door window and LED light
- pc software control
- Internal Dimensions: 30"W x 31"D x 25"H (76cm x 79cm x 63.5cm)
- External Dimensions: 36"W x 39"D x 70"H (91cm x 99cm x 178cm)
- Weight: 985 lbs (448 kg)
- Power Required: 220/240 VAC, 1 Phase 50/60 Hz at 30 Amps (Standard model)
- . Recommended Circuit Breaker: 50 Amps

4) Chamber Perfornance and Accuracy

- Steady-state temperature range: 15°C to 55°C
- 30% to 70% R.H. (limited by dewpoint temperature)
- ± 0.1°C Temperature
- ± 3% Relative Humidity

5) Software program

- 장비전체의 제어, 데이터로깅 및 분석등의 기능을 제공하는 윈도우 기반 프로그램입니다.
- 규격 실험 및 임의로 조건변경으로 비표준 실험이 가능하며, 실험이 시작되면 연속적이 그래프 및 데이터를 확인할 수 있습니다.
- 그래프의 줌인 기능 및 분활기능, 기간별 선택등이 가능합니다.

3. 기본 부품

- Integrated Sweating Guarded Hotplate 10.5
- laptop PC
- Software program

4. 비고

1) 본 장비는 전문 엔지니어가 공급 및 설치하여야 한다
2) 본 장비의 무상서비스기간은 설치 완료일로부터 1년입니다.