

국 문 규 격 서

Commodity Description

품목번호 Item No.	관세분류번호 HSK No.	정부물품분류번호(8자리) Korean Government Commodity Classification Code(eight-digit)	품 명 Description	단위 Unit	수량 Q'ty
1	9027.50.9000	41113903	입도분석기 Particle Size Analyzer	System	1

I. 용도

: 상기 품목은 Laser 광산란을 이용하여 입자의 크기 및 분포도를 분석한다.

Laser beam이 지나가는 광축에 측정입자가 있을 때, 4가지 형태의 상호작용이 발생 되며 입자에 회절, 굴절, 반사, 흡수와 같은 상호작용은 크기, 모양, 입자의 광학적 특성에 의존해서 특징적인 산란 패턴을 나타나게 하고 이는 Particle의 크기와 분포도를 분석하게 한다. 또한 Dry Powder를 직접 측정할 수 있는 건식 분산 장치를 옵션으로 장착할 수 있다. 사용자의 편의성을 위해 Feeding, Drain, Rinse 등의 과정이 모두 자동으로 작동되는 Full Auto System이며, 메인과 분산장치가 All in one 타입으로 장비 운용 편의를 높였다. 소프트웨어의 Navigation 기능을 이용하여 측정자간의 오차를 없애고 재현성 있는 분석 결과를 얻을 수 있다.

II. 시스템 구성

- | | |
|--------------------------|-------|
| 1) 입도 분석기(All in one 타입) | 1 set |
| 2) 소프트웨어 | 1 set |
| 3) 표준 약세사리 | 1 set |
| 4) 데이터 시스템 | 1 set |

III. 성능 및 규격

1. 입도 분석기 1 set

- (1) 측정원리 : Mie scattering and Fraunhofer diffraction, Backscattering 포함
- (2) 측정샘플 : 분체, 액체, 에멀전 상태
- (3) 분석 : 입도경, 입자분포, 입자사이즈
- (4) 습식측정범위 : 0.01 μ m ~ 5,000 μ m,
- (5) 측정시간 : 1분 이내 (분산매 주입부터 측정결과 및 드레인 까지)
- (6) 측정 방법 : Flow Cell Measurement
- (7) 분산매 사용 종류 : Deionized water, Ethanol, Organic solvent
- (8) 측정 정확도 : 표준샘플 측정 시 +/- 0.6% 보증
- (9) 측정 재현성 : 표준샘플 측정 시 +/- 0.5% 보증

- (10) 광원 사양 : Red - solid state 5mW laser diode(650nm),
Blue - solid state 3mW LED(405nm)
- (11) 렌즈 방식 : Reverse Fourier (Convergent beam)
- (12) 검출기 각도 범위 : 150도 이상
- (13) 총 검출기 종류 및 갯수 : 60개 이상의 silicon photodiode
- (14) Full Auto system 구성 (Auto Feeding, Auto Drain, Auto Rinse)
- (15) 자동 Circulation 시스템
 - 물, 에탄올 포함 유기 용매 사용 가능 구성
 - 소프트웨어에서 기능 및 실험 조건 설정 가능
 - Filling(분산매 주입) : 180ml~ 240ml 까지 능동적으로 선택 가능
 - 비접촉 수위 센서 적용
 - 분산 장치 모듈 일체형(All in one)
 - Drain(드레인) 어셈블리
 - Ultrasonic Probe(초음파 장치)
 - Circulation Pump(순환 펌프)
 - Agitator(교반)
 - 어셈블리타입의 사각 flow cell (플로우 셀): Quartz
 - 자동 세척 기능 포함

2. 소프트웨어

1 set

- (1) 기기 Control & Data 분석 기능
- (2) 실시간 분석 결과 View 기능
- (3) 사용자 Navigation 기능

3. 표준 악세서리

1 set

- (1). 장비 컴퓨터 통신 케이블 (USB cable)
- (2). 분산매 주입 호스 세트
- (3). 드레인 호스 세트
- (4). 주입용, 드레인 호스 밴드 세트
- (5). Flow cell 및 오링 세트 (분산매 180ml~240ml 조절 가능)
- (6). 이물질 방지용 Metal 필터 세트
- (7). 매뉴얼
- (8). Maker Test Report 세트

4. Data System

- (1) PC & 24" LED Monitor

1 set

IV. 비고(기타사항)

1. 설치 완료 후 1년 무상 보증서비스를 제공한다.
2. 설치와 사용교육은 무상으로 제공 한다.
3. 계약 후 2개월 이내에 납품되어야 한다.