

구매규격서

Commodity Description

품목번호 Item No.	정부물품분류번호(8자리)	품 명 Description	단위 Unit	수량 Q'ty
1	41113037	마이크로플레이트 흡광 광도계	Set	1

I. 구매목적(Purpose)

- 이 장비는 모노크로미터 기반의 흡광전용 장비로 필터 교체 없이 생명과학 연구에 사용할 수 있습니다.
- 핵산/단백질 정량부터 세포기반 실험, ELISA 등의 다양한 실험을 진행하고, 데이터 분석 소프트웨어를 이용하여 실험 결과를 쉽고 빠르게 분석할 수 있습니다

II. 장비의 구성(Configurations of Goods)

<주장치>

- 마이크로플레이트 흡광광도계

<보조장치>

- 소프트웨어
- 액세서리

III. 성능 및 규격(Performance and Specification)

1. 형광분광광도계

1) 일반

- 측정모드 : UV-Vis 흡광 측정
- 측정 방법 : End-point, kinetic, spectral scanning, well area scanning
- 마이크로플레이트 타입 : 6, 12, 24, 48, 96, 384-well plates
- 온도조절 : 65°C까지 조절 가능 (37°C에서 오차 범위 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$), 응결 제어 시스템
- 진탕 : Linear, Orbital, Double-orbital 세 가지 모드 선택 가능
- 소프트웨어 : 데이터 측정 및 분석 소프트웨어
- 자동화 시스템 : 자동화 장비 연결 가능

2) 흡광

- 광원 : Xenon Flash Lamp
- 검출기 : Photodiode
- 파장 선택 : 모노크로메이터
- 선택 가능 파장 범위 : 200 nm - 999 nm (1 nm 간격으로 선택 가능)
- 선택 파장 bandwidth : 2.9 nm

- m. 흡광도 측정 범위 : 0 - 4.0 OD
- n. 흡광 해상도 : 0.0001 OD
- o. Pathlength Correction : 가능
- p. 파장 선택 정확성 : ± 2 nm
- q. 파장 선택 반복성 : ± 0.2 nm OD
- r. OD 정확성 : $<1\%$ (0 - 2.5 OD)
- a. OD 선형성 : $<1\%$ (0 - 2.0 OD)
- b. OD 반복성 : $<0.5\%$ (0 - 2.0 OD)
- c. 미광 발생률 : 0.03% (230 nm 기준)
- d. 측정 속도 : 96-well plate - 8초 / 384-well plate - 14초

3) 외형

- a. 전원 : 100 - 240 Volt AC, 50/60 Hz
- b. 크기 : 15.5" 폭 x 12.75" 너비 x 8.5" 높이 (39.54 cm x 32.3 cm x 22 cm)
- c. 무게 : 25 lbs (11.34 kg)

2. 소프트웨어

- 1) 주요 기능 : 흡광 측정 파라미터 설정 및 측정, plate layout 설정, 데이터 수식 입력, 온라인 Help 기능, 튜토리얼, 샘플 프로토콜 이용
- 2) 주요 측정 모드 : Endpoint assays, Kinetic assays, Spectral scanning, Well area scanning
- 3) 사용자의 필요에 맞게 순차적으로 프로토콜을 작성하여, 측정부터 데이터 수식 분석까지 자동으로 가능
- 4) 데이터 차이에 따라 색으로 구별, 엑셀로 전환 및 보기 가능
- 5) Parallel line analysis, EC/IC₅₀ 계산
- 6) 표준 곡선 그래프 종류 : Linear, polynomial, point to point, 4-parameter, 5-parameter 등
- 7) Export : Quick Export, Excel Export, File Export (Pdf, Text, Csv)

3. 액세서리

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1) 전원 케이블 | 1 개 |
| 2) 전원 공급 장치 | 1 개 |
| 3) PC 연결 USB 케이블 | 1 개 |
| 4) 데이터 분석용 PC (Desktop, Monitor) | 1 개 |

VI. 기타 조건(Remarks)

- 1. 무상보증기간은 설치 후 1년
- 2. 장비 설치 및 교육은 숙련된 엔지니어를 통하여 무료로 진행되어야함.
- 3. 제조사 공급자 증명원 : 입찰 참가시 제조사 공급 증명원(Manufacturer's Supply Certificate)제출해야 함