

공 통 규 격 서

Commodity Description

관 세 분 류 번 호 HS No.	정 부 물 품 분 류 번 호 GPCN No.	품 목 번 호 ItemNo.	품 명 및 규 격 Description	단 위 Unit	수 량 Q'ty
	43211799		화상분석시스템	대	1

A. 특징 (Features)

1. CCD imaging system을 활용하여 화학발광블롯, DNA 젤, 형광염색 젤, OD, RGB 형광, 단IR, 장IR 파장대 이미징이 가능하여야 한다.
2. 화학발광 블롯이나 염색젤뿐만 아니라 페트리디쉬, 시료 이미징이 가능하여야 한다.
3. 대형 터치스크린을 이용하여 이미징 및 분석이 가능하여, 공간 활용능이 뛰어나야 한다.
4. 원격으로 장비에 접근 및 스케줄링이 가능하여 활용도 높게 사용이 가능하여야 한다.

B. 규격 (Specification)

1. 장비의 세부사양

1) 성능

- a) 이미지 모드를 사용하여 매우 약한 시그널 확인이 가능하고, 강한 시그널은 saturation 없이 확인할 수 있어야 한다.
- b) 대형 렌즈 구경 및 고감도의 CCD 의 결합으로 민감도 높은 이미지를 획득할 수 있어야 한다.
- c) full spectrum 에서 이미징이 가능하여, 다양한 샘플을 한번에 멀티플렉싱으로 이미징 가능하여야 한다. 또한 웰 플레이트, 페트리디쉬, 생물샘플 이미징에도 활용 가능하여야 한다.
- d) 내장터치스크린을 통해 공간 활용을 높일 수 있어야 하며, 콘트롤 시스템은 외부에서 쉽게 교체 가능하여야 한다.
- e) 원격조정을 이용하여 장비에 활용 스케줄을 예약할 수 있어, 장비 활용도를 높일 수 있고, 따라서 단독 실험실 뿐만 아니라 공용 장비로 활용 가능하여야 한다.
- f) 형광(RGB) 및 적외선(NIR) 측정을 위한 모듈이 손쉽게 추가 가능하다. (OPTION)

2) 규격

a) 광원

- : Epi-blue 460nm BP20nm 동등이상 (OPTION)
- : Epi-green: 535 nm BP20nm 동등이상(OPTION)
- : Epi-red: 635 nm BP20nm 동등이상(OPTION)
- : Epi-IR short: 660nm BP20nm동등이상 (OPTION)
- : Epi-IR long: 775 nm BP20nm 동등이상OPTION)
- : Epi-UV: 360 nm BP20nm 동등이상
- : Epi-White: 470 to 656nm 동등이상

b) 필터

- : Cy2 525BP20 동등이상 (OPTION)
- : Cy3 (UV) 605BP40 동등이상
- : Cy5 705BP40 동등이상 (OPTION)
- : IR short 715BP30 동등이상 (OPTION)
- : IR long 836BP46 동등이상 (OPTION)

c) 카메라

- : Lens F 0.70 ~ F 0.80 (calculated for infinite distance) 이내이어야 한다.
- : CCD 8.3-megapixel high-resolution Peltier-cooled CCD 동등 이상이어야 한다.
- : 냉각 시간 : 5 min 이하이어야 한다.
- : CCD 해상도 : CCD 해상도 : 16-bit이어야 한다.

3) 시스템 및 인터페이스

- a) 자동 시스템(자동노출, 포커싱 및 추가 조정 필요없음)이거나 동등 이상이어야 한다.
- b) Signal to noise 캡처 모드, pre-capture, 매뉴얼, 자동 모드 동등규격이거나 그 이상이어야 한다.
- c) 노출시간 : 최소 1/100s 이하이거나 최대 10h 이상이어야 한다.
- d) 이미지 확장자 : Gray scale 16-bit .TIF, color Image .JPG, gray scale .JPG 이상이어야 한다.
- e) Field of view : 160 × 220 mm 이상이어야 한다.
- f) 인터페이스 : 빌트인 12.1인치 이상의 터치스크린이거나 동등이상이어야 한다.
- g) 컨트롤 유닛 : 외부에 노출 되어 있어 쉽게 교체 가능하여야 한다.

4) 분석 소프트웨어

- a) Western band와 칼라 마커를 포함한 하나의 이미지 생성 지원이 가능 하다.
- b) 1D gel analysis, Colony Counting, Array analysis, Toolbox component 제공 한다.

C. 시스템 구성 (System composition)

1. 주장비

- 1) Main System

2. 부속장비

- 1) Control software
- 2) Control PC(컴퓨터 및 모니터)

3. Accessories(black tray, white insert)

4. Operation Manual

5. Service Manual (Included Circuitary information for troubling-shooting)

D. 비고 (Remark)

- 1. 제조사나 판매사의 숙련된 기술자가 기기를 설치하고 동작 방법을 교육한다.
- 2. 기기 설치 종료 시점부터 1년간 품질보증을 한다.