

국 문 규 격 서

Commodity Description

관세분류번호	품목번호	품 명 및 규 격 서	단 위	수 량	비고
HSK No	ItemNo.	Description	Unit	Q'ty	
9027.50. 9000		유세포 분석기	System	1	

I. End-user's Use (용도)

1. 작은 사이즈의 고성능 유세포 분석기로 추후 레이저 및 검출기 업그레이드 가능.
2. 장비의 구성은 선택의 따라 블루, 레드, 바이올렛 레이저가 장착 가능하며 4 개부터 최대 12 개의 형광을 측정 가능.
3. 장비 내부에 장착된 자동화 시스템으로 레이저 광 정렬을 실시간 확인 및 보정.
4. 진공 방식의 유체 처리 조정, SIP(Sample Injection Tube)를 통한 샘플 획득, 스테인리스강 재질의 Flowcell 로 장비 시스템의 안정성과 분석 감도를 높임.
5. FACSuite™ 소프트웨어는 진단 연구자들의 필요에 맞는 분석법들을 지원하고 장비 간, 또는 기관 간의 표준화를 용이하게 만들어줌.
6. 유체부 디자인은 다양한 샘플 삽입 장치가 들어가도록 설계되어짐.
7. 기본적으로 12 x 75mm 튜브뿐 아니라 실시간 샘플 측정을 위한 microcentrifuge conical 튜브도 사용 가능. FACS™ Universal Loader 를 별도 구매할 경우, microtiter plate 나 12 x 75 mm 튜브 랙에 여러 샘플들을 올려 동시에 분석 지원

II. Configurations of Goods (장비의 구성)

- | | |
|-------------------------------|------|
| 1. 유세포 분석기 본체 | 1 세트 |
| 2. 시스템 조정제어 컴퓨터 세트 | 1 세트 |
| 3. 장비 악세서리 : | |
| 1) 장비 컨트롤, CS&T Beads, 50T/bx | 1 박스 |
| 2) 완충액, FACSTFlow, 20L/bx | 2 박스 |
| 3) 시스템 분석 소프트웨어 | 1 세트 |

- | | |
|------------------------------|------|
| 4) FlowJo 분석 소프트웨어 (아카데미 버전) | 1 세트 |
| 5) FC Beads 7 칼라 키트 | 1 박스 |
| 6) 장비 소모품 파트 | 1 박스 |

III. Performance and Specification (성능 및 규격)

1. 광학부

1) 레이저 및 광학장치

- 블루 488 나노미터 레이저, 20mW
- 레드 640 나노미터 레이저, 40
- 바이올렛 405 나노미터 레이저, 40Mw

2) 빔 스팟 사이즈 (모든 레이저) : 9 um x 63 um

3) 광학 얼라인먼트: 자동 광정렬방식

4) 플로우 셀 렌즈: 1.2 NA

5) FSC 디텍터: 포토다이오드

6) SSC 와 FL 디텍터: PMT

2. 유체부

1) 플로우 셀: 스테인리스강 소재로 예측가능하고, 안정적인 낮은 열팽창 계수

2) 큐벳 내부 단면: 430 um x 180 um

3) 샘플 이동 속도

-저속: 12 uL/min

-중속: 60 uL/min

-고속: 120 uL/min

-고감도: 50 uL/min

4) 유액통 크기

- 기본: 5리터 탱크

- 옵션: 10리터 탱크

- 어댑터 사용: 20리터 FACSTFlow™ 바로사용 가능

5) 버퍼 완충액 속도

- 보통: 5.4m/s

- 고감도: 2.7m/s

6) 버퍼 완충액 소비량

- 보통: 13.6 ml/min

- 고감도: 6.6 ml/min

7) 사용가능한 tube, plate 및 tube rack

- FACS Universal Loader

30- , 40- tube rack (12 x 75mm), 96 well, 384 well polystyrene, polypropylene plate

-수동 튜브 포트

Falcon 5ml (12x75mm tubes)

Polystyrene 과 polypropylene

Truecount TM 5ml (12x75mm)

Falcon 15ml, 50ml

Microcentrifuge 2ml

8) 최소 샘플 용량: 30ul (12 x 75mm tubes)

9) 스케줄 세팅 가능: 프로그램 된 시간에 startup 과 shutdown 가능

3. 성능

1) 분석 속도: 최대 초당 35,000 개

2) 캐리오버: <0.1% SIT Flush, <0.05% 3번 이상의 SIT Flush

3) 형광 측정 감도 : FITC <85MESF, PE <20MESF

4) 채널 Qr (1000)

-FITC (20), PE (133), PerCP 5.5 TM (13), PE-Cy7 (17), APC(10), Horizon TM APC-R700(8), APC-Cy7 (7),
Horizon TM V450(47), Horizon TM V500(17), Horizon TM V605(133)

5) 형광 식별 해상도 : 3 % 미만

6) 측정 종류: 2 ±0.05% 닭 적혈구 세포

7) 측정 해상도: 보정하지 않은 데이터, 0-262,143

8) SSC와 FSC해상도: noise와 0.2um의 bead 분리 가능

9) 시스템 처리량

-40개의 튜브를 50분 이내에 가능 (Tritest 사용시)

10) 파라미터: 모든 채널의 Area (A), Width (W), Height(H), Time (T), 총 37개의 파라미터 사용가능

11) 보정: 측정 전과 후의 보정 가능,

12) 쓰레스홀드

-여러 종류의 파라미터 중 하나의 파라미터나 혹은 여러개의 파라미터를 조합하여 설정 가능

4. 소프트웨어

1) FACSuite 진단용 소프트웨어

-IVD 진단용 실험을 위한 미리 구성된 워크 플로우

-FACSLink 소프트웨어를 이용하여 양방향 LIS 인터페이스 통합

-21 CFR Part 11 지원

-빠르고 편리한 장비 셋업과 표준화

-단일 튜브로 구성된 QC용 TM CS&T Beads

-Levey-Jennings plots으로 제공되는 QC 모듈

-24개의 언어로 제공가능

2) 진단용 연구를 위한 템플릿 제공 : Tritest, Multitest, Multitest 6-color TBNK kit

3) 지원 가능한

4) QC: 자동화된 QC용 단일 튜브 TM CS&T Beads 사용

5. 데이터 관리

1) 워크스테이션 사양 (최소 요구 사양)

- 최소 3.4GHz, 8GB RAM 클럭 속도

- 하드드라이브와 데이터 저장

2 x 500GB – RAID 1 미러링 배열 컨피규레이션

16X DVD-ROM

- 운용 시스템

마이크로소프트® 윈도우® 7 프로페셔널 64-bit 운영체제, DVD + Drive DVD

- 주변 장치

최소 3 USB 포트

HP USB 키보드 US

HP USB 광마우스

- 네트워킹

이더넷 LAN 10/100/1000

2) 권장 모니터

- LCD 평판, 23인치

3) 데이터 관리 (옵션)

- LIS 연결성 위한 FACSLink™ 소프트웨어

- 원격 진단 정확도 위한 Assurity Linc™ 소프트웨어

6. 설치 요구 사항

1) 운용 온도

- 15°C (59°F) - 30°C (86°F)

- 최대 ±2.5°C/일 변동 권장

2) 습도

- 15% - 85% 상대 습도(불응축)

3) 치수 (너비 x 깊이 x 높이)

- 세로측정기

63.2 x 57.9 x 57.9 cm

24.9 x 22.8 x 22.8 인치

- 스탠다드 탱크 포함

85.2 x 57.9 x 57.9 인치

33.5 x 22.8 x 22.8 인치

- 스탠다드 탱크와 로더 포함

107.2 x 57.9 x 57.9 cm

42.2 x 22.8 x 22.8 인치

4) 무게

- 세포측정기: 56.0 Kg(123.5 lb)
- 로더: 13.2 Kg(29 lb)

5) 전력 사양

- 전압: 100-240 $\pm$ 10% VAC
- 진동수: 50-60 $\pm$ 10% Hz
- 전류: 2A
- 전력: 150W

6) 운용상의 방열

- 주위 온도에서 ≤ 488 BTU/시간

7) 정상 운용 조건에서의 소음

- 정상 운용 조건에서 8시간 이상 작동 시 ≤ 55 dBA

8) 고도

- ≥ 0.8 atm (약 2,000 미터)

7. 시스템 옵션

1) FACS Universal Loader

- 바코드된 30개 또는 바코드 되지않은 40개의 튜브(12x 75mm)가 호환 가능
- 세포를 섞거나 재부유하기 위한 오비탈 셰이커가 갖추어짐
- 지원 가능한 모든 플레이트나 튜브 포맷에 최적화됨.

- 지원되는 바코드 포맷 : Codabar, Coder 128, Code

IV. Remarks (비고)

1. 시스템의 설치, 시운전은 제작자 측의 기술진이 무상 실시함.
2. 정상 작동 후 만 2 년간의 무상 보증기간 실시.