

규 격 / 사 양 서

1. 개요	품명	고성능 액체크로마토그래프		
	수량	1	제조사	
2. 용도 및 특징	액체 상태의 혼합 시료를 이동상(용매)와 고정상(컬럼)의 물리화학적 친화력을 이용하여 각각의 단일 성분으로 분리하는 장비로, 검출기를 통해 각 성분의 정성 및 정량분석이 가능하다.			
3. 기기구성 (세부내용, 수량 등)	1. 4용매 기울기 조성 펌프 1 세트 2. 자동시료주입기 1 세트 3. 통합 컬럼 온도조절기 1 세트 4. 가변파장검출기 1 세트 5. 소프트웨어와 데이터 시스템 6. 기타 액세서리			
4. 규격 및 사양	1. 4용매 기울기 조성 펌프 1) 설정유속범위: 0.001 – 10 ml/분 (최소유량증감단위: 0.001 ml/min) 2) 유속 정밀성: 상대표준편차 0.07 % 이하 3) 유속 정확성: ± 1 % 4) 압력범위: 5 ml/분에서 600 bar, 10 ml분에서 200 bar 5) 4용매 혼합/기울기 성능 6) 지연부피: 600 – 900 µL 7) 기울기 조성 범위: 0 – 100 % (0.1 % 증가) 8) 기울기 조성 정밀도: 상대표준편차 0.2 % 미만 9) 흡기밸브 옵션 추가 11) 내장형 seal 세척 기능 추가 12) 오토 퍼지 기능 추가 13) LC모듈 컨트롤, 유지보수 전용 디스플레이			
	2. 자동시료주입기 1) 자동시료 주입기 (1) 주입범위: - 80 MPa까지 0.1 - 100 µL(0.1 µL씩 증감) - 40 MPa까지 0.1 - 900 µL(0.1 µL씩 증감) (2) 정밀성: 5 - 100 µL 범위의 피크면적값에 대하여 상대표준편차 0.25 % 미만 (3) 압력범위: 0 - 80 MPa (0 - 800 bar) (4) 시료처리용량: 132개 x 2 mL 바이알 (5) 잔류영향: 0.004 % (6) 주입작동속도: 18 초 (1 µL 주입) 2) 자동시료주입기용 시료 냉각장치 (1) 온도조절 설정범위: 4 – 40 °C (1 °C 증감단위) (2) 온도조절 정확성: 4 °C 설정 시 2 – 6 °C 범위 이내			

	3. 통합 컬럼 온도조절기 1) 온도범위: 4 – 85 °C 2) 컬럼용량: 100 – 250 mm 길이 기준 최대 4개 3) 온도조절 정밀성: ± 0.05 °C 4) 온도조절 정확성: ± 0.5 °C 5) 예열시간: 상온에서 40 °C까지 5분 이내, 40 °C에서 20 °C까지 10분 이내 6) 이동상 예열 방식: 컬럼 주입 전 이동상에 열을 전달할 수 있어야 함 7) 온도 설정 구역: 2 4. 가변파장검출기 1) 검출기 형태: 듀얼빔 광도계 2) 광원: 중수소램프 3) 신호 개수: 단일 또는 이중파장 4) 최대 데이터 획득속도: 120 Hz 5) 단기 노이즈: 0.25×10^{-5} AU 이하 (230nm, 단일파장 검출 시) 6) 드리프트: 230 nm에서 시간당 1×10^{-4} AU 미만 7) 직선성: 2.5 AU (5 %) 8) 파장범위: 190 - 600 nm 9) 파장 정확성: ± 1 nm 10) 파장 정밀성: 0.1 nm 11) 슬릿폭: 6.5 nm 13) 흐름셀: 표준: 14 μL 부피 14) 아날로그 출력 레코더/적분기: 100 mV 또는 1 V, 1개, 0.001 – 2 AU 범위 5. 소프트웨어와 데이터 시스템 1) 하드웨어 구성(동등 이상) (1) 운영시스템 : 윈도우 11 (2) 프로세서: i7 (3) 메모리: 16GB RAM (4) 저장장치 : SSD512G (5) 21.5인치 모니터 2) 액체크로마토그래피용 크로마토그래피 데이터 시스템 (1) 리포팅 기능 (2) 단일주입 시퀀스의 일부 또는 전체 시퀀스에 분석법 적용 가능 (3) 시퀀스 간의 데이터 결합 또는 시퀀스의 일부 데이터와 단일 주입데이터와의 가상 시퀀스 작성 가능 6. 액세서리 1) Quick Connect Assy ST 0.17 x 150 mm
--	--

5. 설치, 교육 및 사후관리	1) 해당 제품의 설치/시험가동/성능검사/검수를 마친 상태를 납품으로 정의 한다. 2) 제조사에서 인증한 전문 엔지니어가 지정 장소에 납품, 설치하여야 하며, 설치, 시험가동, 성능검사, 검수에 따른 모든 경비를 부담한다. 3) 납품 완료 후 사용자 교육을 실시한다.
6. 품질보증 기간 (Warranty)	1년
7. 납기일자	계약 후 3개월 이내
8. 계약업체 제출서류	
9. 참가자격	
10. 참가자격 제출서류	
11. 기타사항	