

# 규격 / 사양서

<b>1. 개요</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%; padding: 5px;">품명</td> <td colspan="3" style="padding: 5px;">액체크로마토그래프</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">수량</td> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">제조사</td> <td style="padding: 5px;">-</td> </tr> </table>	품명	액체크로마토그래프			수량	1	제조사	-
품명	액체크로마토그래프								
수량	1	제조사	-						
<b>2. 용도 및 특징</b>	<p>본 장비는 단백질 및 핵산의 정제 및 분석을 위한 액상크로마토그래피 장비(FPLC)로써, 생화학, 미생물, 식품, 제약 연구 등에 활용할 수 있다. 본 장비는 UNICORN 소프트웨어 및 컬럼, 레진 등을 활용하여 랩 스케일의 단백질, 핵산 정제가 가능하다. 실험 디자인 생성이 매우 쉽고 직관적이며, 실험 구동 중 장비 접근 및 컨트롤이 가능하다.</p>								
<b>3. 기기구성 (세부내용, 수량 등)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 고속 단백질 액체 크로마토그래피             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 펌프 1</li> <li>b. 인렛 밸브 1</li> <li>c. 믹서 1</li> <li>d. UV 모니터 1</li> <li>e. 압력 모니터 1</li> <li>f. 전도도 측정 모니터 1</li> <li>g. 아울렛 밸브 1</li> <li>h. 인젝션 밸브 1</li> <li>i. 컬럼 밸브 1</li> </ul> </li> <li>B. 시료분취기 1</li> <li>C. 컨트롤 소프트웨어 1</li> <li>D. 조작 PC 1</li> <li>E. 시료 인젝션 룩(5mL) 1</li> <li>F. 인렛 필터 어셈블리 2</li> </ul>								
<b>4. 규격 및 사양</b>	<p>AKTA go 동등 이상이 요구됨.</p> <p>A. 고속 단백질 액체 크로마토그래피 공급 전원: 100 to 240 VAC, 50/60Hz 소비 전력: Rated max.300VA, Power-save&lt;20 W IP 보호 등급: IP21 발생소음 수준 : &lt;60 dB</p> <p>a. 펌프 펌프타입: 피스톤펌프 (metering type) 유속범위: 0.01 to 25 mL/min 유속정확도: ± 2%</p> <p>b. 인렛밸브 인렛밸브 개수: 4 (샘플밸브 1, 버퍼밸브 2, 클리닝 밸브 1) 버퍼 구배 형식: 스위치 밸브 버퍼 구배 범위: 0.0% to 100.0% liquid in B inlet (B) 버퍼 구배 정확도: ± 2% B (conditions: 2% to 98% B, 0.5 to 20 mL/min, 0.7 to 2 cP) 버퍼 구배 변동 정확도: &lt; ± 0.3% B (Conditions: 2 to 98% B, 0.5 to 20 mL/min, 0.7 to 2 cP) 구배 선형도: within ± 1% (Conditions: within 10% to 85% B,</p>								

	<p>gradient volume <math>\geq</math> 20 mL, 0.5 to 20 mL/min, 0.7 to 2 cP)</p> <p>c. 믹서  믹싱 원리: Static  믹서 챔버 볼륨: 1 mL</p> <p>d. UV 모니터  UV 파장: 280 nm  UV flow cell path 길이: 2 or 5 mm  UV 범위: -6 to +6 AU  UV 선형도: within <math>\pm</math> 5% (Conditions: 0 to 2 AU)  UV 소음수준: &lt; 0.1 mAU  UV 구동 압력: 0 to 2 MPa (20 bar, 290 psi)</p> <p>e. 압력 모니터  압력 범위: 0 to 5 MPa (50 bar, 725 psi)  압력 정확도: <math>\pm</math> 2% or <math>\pm</math> 0.02 MPa (0.2 bar, 2.9 psi)</p> <p>f. 전도도 측정 모니터  전도도 범위: 0.01 to 999.99 mS/cm  전도도 정확도: <math>\pm</math> 0.01 mS/cm or <math>\pm</math> 2%, whichever is greater (Conditions: within 0.3 to 300 mS/cm)  전도도 구동 압력: 0 to 2 MPa (20 bar, 290 psi)  온도 모니터 범위: 0°C to 70  온도 모니터 정확도: <math>\pm</math> 1.5°C (Conditions: 4°C to 35°C)</p> <p>g. 아울렛 밸브  아울렛 밸브 개수: 3 (outlet, waste and connection to fraction collector)</p> <p>i. 컬럼 밸브  3 columns for up &amp; down flow and by-passing column  5 columns for up &amp; down flow and by-passing column</p> <p>B. 시료분취기  분취기 연결 가능 수: 1  분취 샘플 수 : 최대 175  튜브 : 175 (3 mL tubes), 95 (8 or 15 mL tubes), 40 (50 mL tubes)  분취 볼륨 : 0.1 to 50 mL  Spillage-free 모드 : DropSync  크기 (W × H × D) : 320 × 250 × 400 mm  무게 : 5 kg  딜레이 볼륨 (UV – dispenser head) : 표준 튜브 사용 시 223 <math>\mu</math>L</p> <p>C. 컨트롤 소프트웨어  UNICORN 7.13 or later version</p> <p>D. 조작 PC: Windows 10 or 11 Professional or Enterprise ENG OS</p> <p>Accessories (필요에 따라 구성)  1. 시료 인젝션 룩(5mL)  2. 인렛 필터 어셈블리  3. 컬럼홀더  4. 클램프</p>
<p>5. 설치, 교육 및 사후관리</p>	<p>- 숙련된 엔지니어의 장비 설치 및 시험가동 진행  - 운용 교육 제공</p>

	- 학생연구원이 장비 운용 상태를 지속적으로 점검하고 소모품 관리, 이상 유무 확인, 사용 이력 기록 등을 체계적으로 수행하여 안정적인 장비 운영과 사후관리를 유지
<b>6. 품질보증 기간 (Warranty)</b>	1년 (기기설치후 1년 무상보증)
<b>7. 납기일자</b>	계약체결일로부터 5개월 이내 (설치 일정 조율)
<b>8. 계약업체 제출서류</b>	
<b>9. 참가자격</b>	
<b>10. 참가자격 제출서류</b>	
<b>11. 기타사항</b>	화학나노과학과 / 차선신 교수님 / 02-3277-4176, yeonjuj@ewhain.net