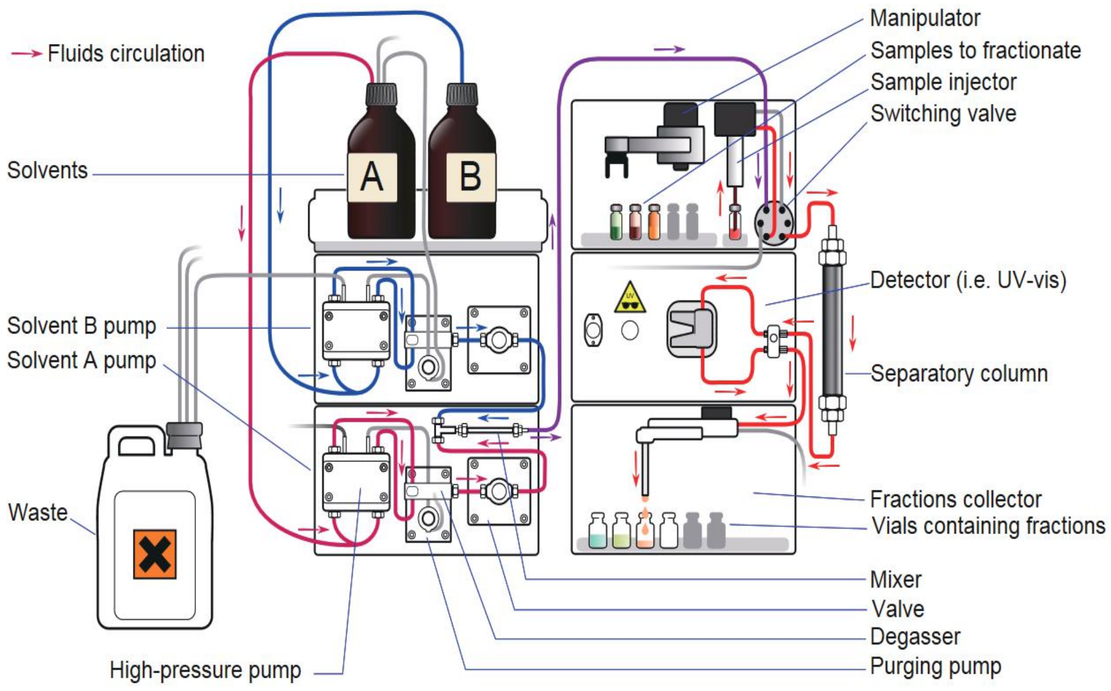
Preparative Liquid Chromatograph
분취용 액체 크로마토그래프 (Prep LC)





원리 및 특징

- 혼합물 시료를 용매에 녹인 후 정지상(Stationary Phase)으로 채워져 있는 분리관(Column)에 주입하면 액체인 이동상(Mobile Phase)의 흐름에 따라 시료 성분들이 이동함
- 분리관 내의 시료 성분들은 정지상과 이동상 사이의 물리적, 화학적 작용에 의하여 각각의 단일 화합물로 분리되며, 분리된 각 단일 화합물을 순수하게 분취하는 장치
- 기기 구성은 용매 전달 장치(Pump), 시료 주입 장치(Injector), 분리관(Column), 검출기(Detector), 분획 분취기(Fraction Collector)로 구성되어 있음
- 혼합물 시료의 각 성분 분석 및 분취에 응용 되며, 분획 분취기(Fraction Collector)를 사용하여 컬럼에서 분리된 성분을 용기에 자동으로 분취함

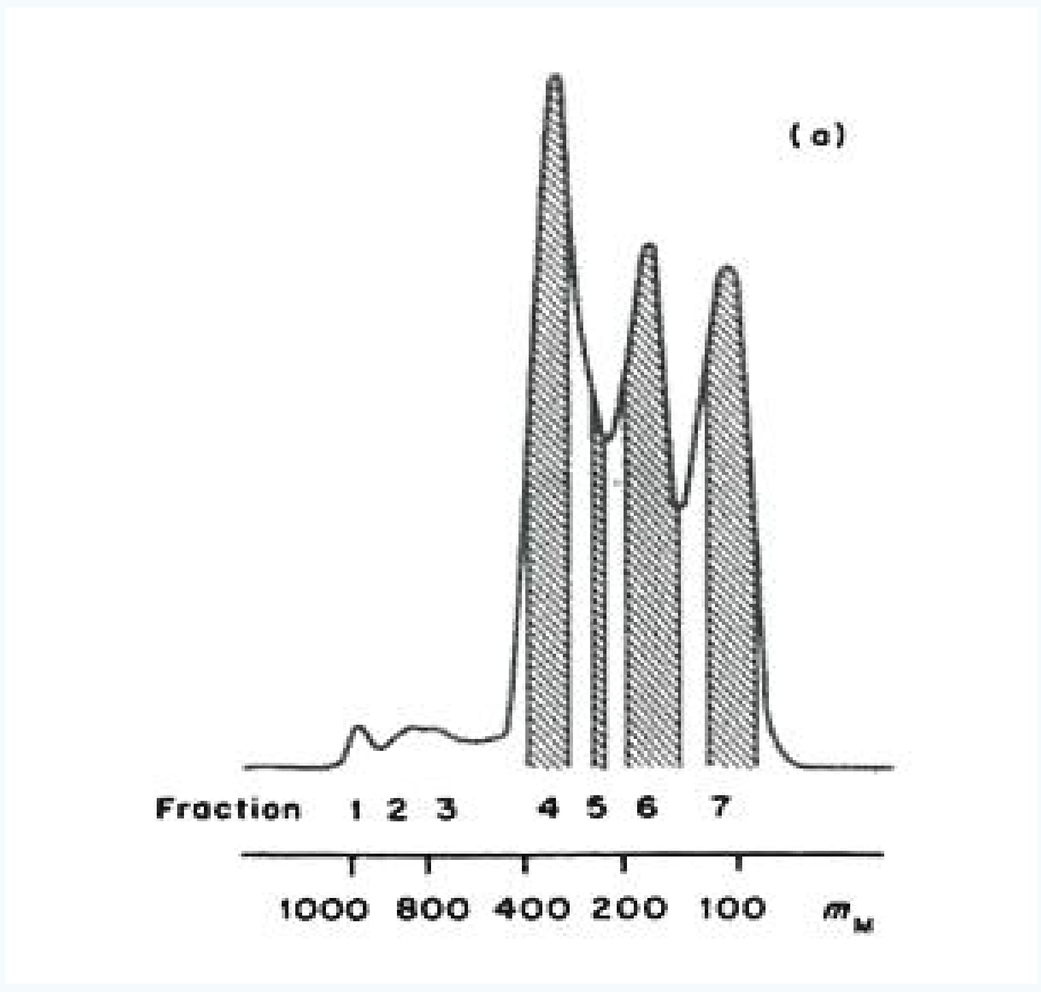
용도 및 활용 분야

- 공업 분야 : 분리, 정제 후 제품의 생산화
- 고분자 분야 : 고분자 물질, 고분자 합성에 사용되는 첨가제 등의 분취
- 제약 분야 : 천연 유기 약리 성분, 생체 내 활성단백질, 세포 배양액 추출물 등의 분취
- 정제 분야 : 합성 화합물, 천연물 분리 정제, 반응 부산물, 대사산물 분취

보유 장비 및 주요 규격

- Model : Agilent technologies 1260 infinity
- Column : ZORBAX SB C18,
  ZORBAX Prep HT
- Detector : Diode Array Detector (DAD)
- Wavelength range : 190 ~ 950 nm
- Fraction collector : Agilent G1364A

활용 예시



- 과일 주스의 액체 크로마토그램
  – HPLC를 통해 분리하고 성분별로 분할하여 분취

KRICT 한국화학연구원 화학분석센터
Korea Research Institute of Chemical Technology Center for Chemical Analysis