

# < 전기 영동 실험 예비 보고서 >

10327 정수아

- 실험 날짜 : 2026. 06. 10
- 실험 목적 : 아가로스 겔을 이용하여 DNA 단편을 크기별로 분리하고, 자외선(UV) 조사를 통해 분리된 밴드를 확인하여 목적 DNA의 크기를 분석한다.
- 실험 준비물 : 분석용 DNA시료, DNA마커, 아가로스, 전기영동 버퍼, 로딩다이, 염색 시약, 전기 영동 장치, UV
- 사전 지식 : 전기 영동 - 전하를 띤 분자들이 전기적인 힘에 의해 액체나 겔 매질 속에서 이동하는 현상  
아가로스의 역할 - 그물망 구조를 가진 아가로스 겔은 크기에 따라 분자를 걸러주는 체 역할을 함
- 실험 과정 : 1. 겔 만들기-아가로스 분말과 완충액을 녹여 굳힌 후 DNA를 넣을 홈을 만든다.  
2. 장치 세팅-굳은 겔을 전기 영동 탱크에 넣고, 홈이 음극을 향하도록 완충액을 채운다.  
3. 시료 주입-DNA 샘플에 로딩 염색약을 섞은 뒤 피펫으로 겔의 홈에 조심스럽게 넣는다.  
4. 전기 가하기-전원을 켜서 전압을 걸어주고, 염색약이 양극 방향으로 이동하는것을 확인한다.  
5. 결과 확인-전원을 끄고 겔을 꺼내 UV 조사기 위에 올려 분리된 DNA밴드를 관찰한다.