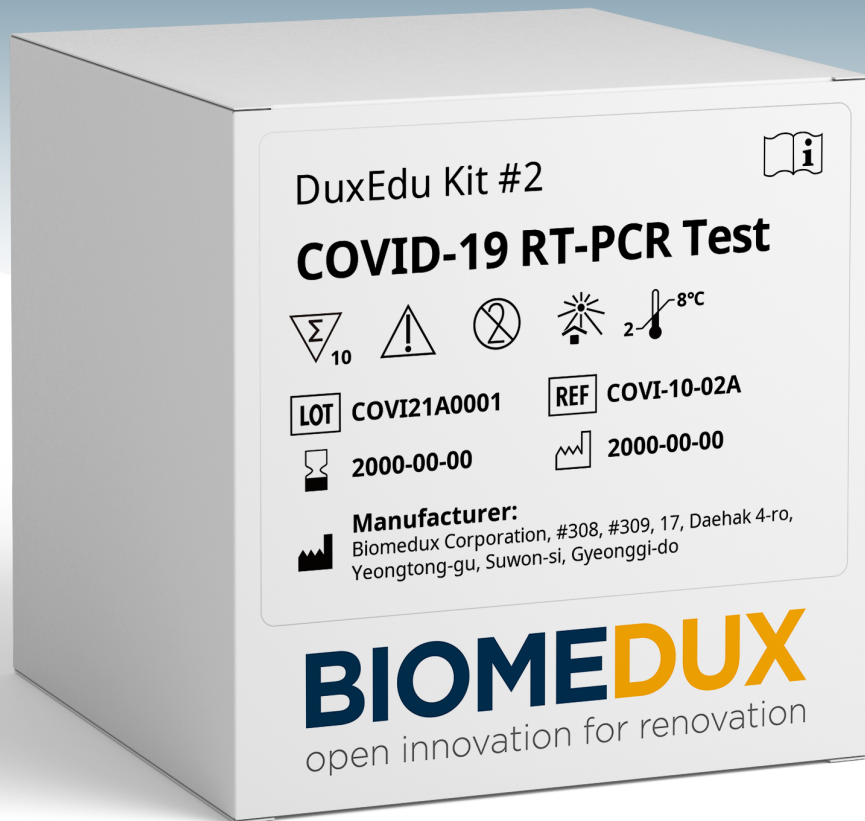


DuxEdu Kit #2

COVID-19 RT-PCR Test



REF COVI-10-02A Σ_{10} 2-8°C

COVID-19 RT-PCR Test는 역전사 중합효소반응 (reverse transcription PCR; RT-PCR)을 이용하여 코로나 바이러스의 핵산(RNA)을 증폭한 후, 전기영동을 통하여 바이러스의 염기 서열 중 특정 부위를 확인하는 교육용 키트이며, COVID-19 원인 바이러스(SARS-Cov-2)의 N-gene 염기서열에 대하여 증폭을 하게 됩니다. 제품을 통해 DNA의 기본적인 추출과정과 원리, 유전자 증폭과 전기영동 원리를 이해할 수 있습니다. 본 키트로 약 10회의 테스트가 가능하며, 실험은 약 2시간 소요됩니다

실험 목표

DuxEdu Kit는 교육용으로 설계된 제품군으로, COVID-19 RT-PCR Test를 사용하여 역전사 중합효소반응(reverse transcription PCR; RT-PCR)의 원리, 전기영동의 원리를 학습할 수 있습니다.

제품 특징

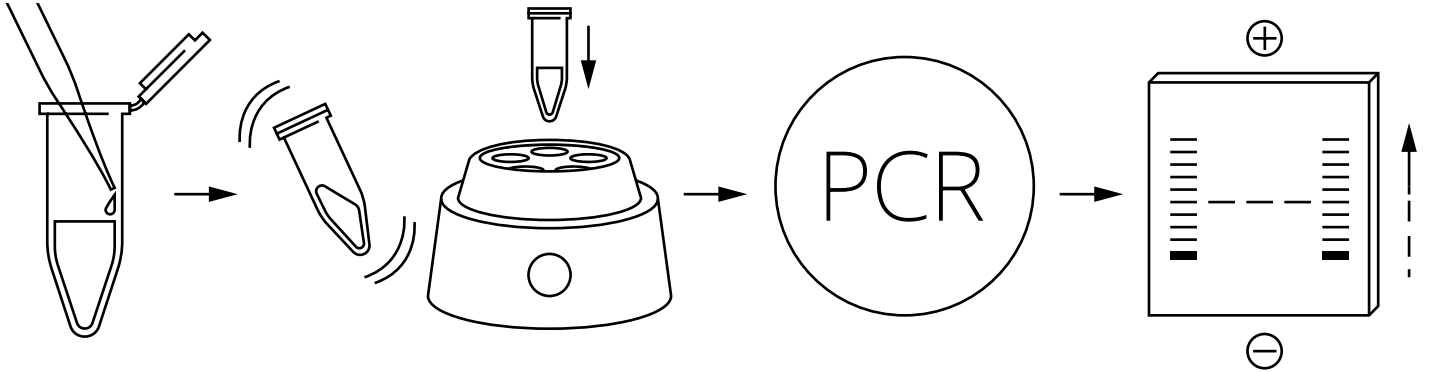
① 교육용 키트

PCR 실험에 대한 학생들의 이해를 높이기 위해 설계된 키트입니다.

② 검증된 안정성

RNA Template를 사용하여 감염병 검사방법 중 하나인 RT-PCR(Reverse-Transcription PCR)에 대한 이해도를 높일 수 있습니다.

실험 과정



시약 준비

각 시약을 프로토콜에 맞춰 혼합하고, 잘 흔들어준 뒤 원심분리기에서 수 초 동안 튜브 내 시약을 down시켜주세요.

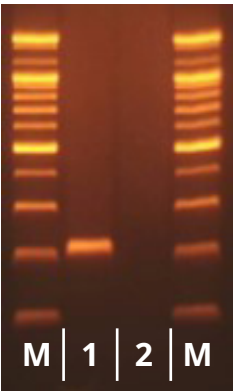
PCR

PCR을 진행합니다.

전기영동

증폭된 DNA 산물을 전기영동하여 결과를 확인합니다.

실험 결과 및 해석



Lane	
M	100bp DNA Ladder
1	Positive control (1×10^3 copy/uL) Product size: 202bp
2	Negative control

문제상황	해결 방법
양성대조군에 밴드 형성되지 않음	PCR 과정 중 오류로 의심할 수 있으며, 이 경우 재시험을 진행한다.
음성대조군에 밴드 형성	PCR 과정에 사용된 시약의 오염을 의심할 수 있으며, 이 경우 PCR에 사용되는 시약을 모두 바꾸어 재시험을 진행한다.

제품 사양

보관온도	2 ~ 8℃ ※3개월 이상 보관 시 냉동보관 권장
유효기간	제조일로부터 6개월
한 kit 당 실험 가능 횟수	10회

제품 구성

2X Reaction Mix [Hot-Taq]	220 μ L
COVID-19 RNA Template	40 μ L
Forward primer	25 μ L
Reverse primer	25 μ L
Enzyme mix [Hot-Taq]	25 μ L
DW	150 μ L
DNA Ladder (100bp)	110 μ L
0.2mL PCR Tubes	22 tubes

