

Best choice of diagnosis



# ColiCheck plus

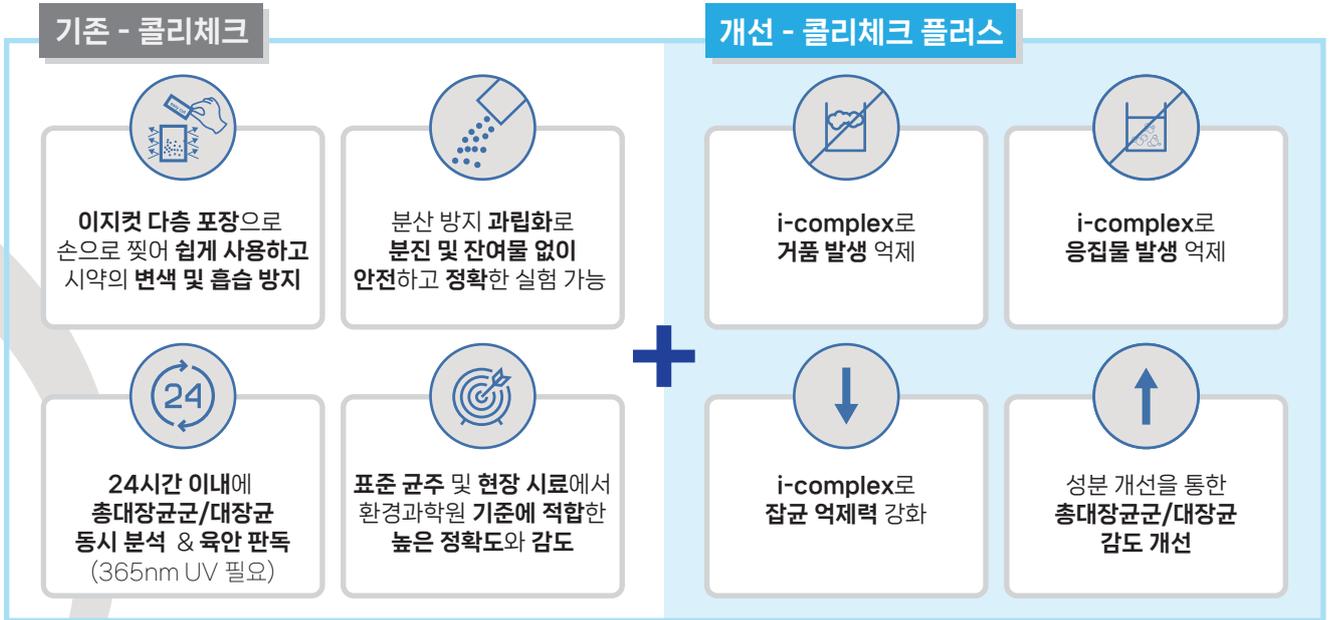
## 수질 총대장균군/대장균 검사 키트

**bionet**

# ColiCheck plus

## 수질 총대장균군/대장균 검사 키트

### 제품 특징



### 검사 방법 / 정성

1



ColiCheck 1 스틱을 100mL의 시료에 넣는다. (무균, 투명, 무형광 용기를 사용한다)

2



용기의 뚜껑을 닫고, 흔들어 섞는다.

3



35 ± 0.5°C에서 24시간 배양한다. (해석이 모호하면 4시간 추가 배양)

### 결과 해석

총대장균군 (육안 판독)  
total coliforms



무색 (변화 없음)  
총대장균군, 대장균 음성



컴퍼레이터  
양성/음성 기준



노란색  
총대장균군 양성

대장균 (365 nm UV)  
E.coli



무형광  
대장균 음성



파란 형광  
대장균 양성

### 검사 방법 / 정량

1



ColiCheck 1 스틱을 100mL의 시료에 넣는다. (무균, 투명, 무형광 용기를 사용한다)

2



용기의 뚜껑을 닫고, 흔들어 섞는다.

3



시약과 섞은 샘플을 tray에 넣고, sealer로 밀봉한다.

4



35 ± 0.5°C에서 24시간 배양한다. (해석이 모호하면 4시간 추가 배양)

### 결과 해석

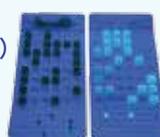
총대장균군 (육안 판독)  
total coliforms



발색한 웰을 카운트 한 뒤, MPN table로 총대장균군을 정량 분석한다.

(발색한 웰이 없을 경우 음성)

대장균 (365 nm UV)  
E.coli



무형광 음성

파란 형광 양성

형광 발색한 웰을 카운트 한 뒤, MPN table로 대장균을 정량 분석한다.

(형광 발색한 웰이 없을 경우 음성)

## 성능 평가 - 정성 / 표준 균주

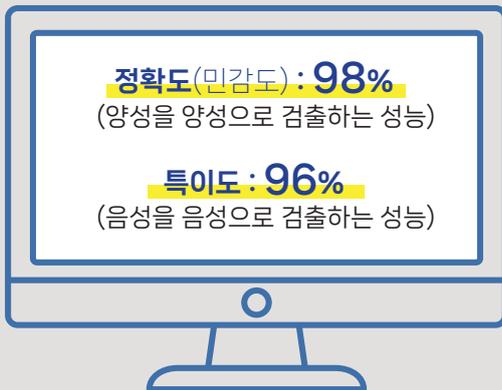
표준 균주(11종) 테스트에서  
목적균 100% 검출, 비목적균 100% 불검출하였습니다.

1. 대상 표준 균주 : 총대장균군 7종, 비대장균군 4종
2. 비교 시험법 : ColiCheck plus, 시험관법 (MTF), I사 C키트
3. 검사 방법 : 1~10<sup>6</sup>의 농도를 10의 배수단위로 6 배수 시험, 각 시험법 및 농도별 3회
4. 결과 :

	총대장균군	비대장균
MTF	Serratia marcescens 검출 실패	모두 음성
I사 C키트	모두 양성	모두 음성
콜리체크 플러스	모두 양성	모두 음성

## 성능 평가 - 정성 / 현장 시료

현장시료(음용수/비음용수) 테스트에서 \*MALDI-TOF 균 동정 결과와  
비교하여 정확도(민감도) 98%, 특이도 96%의 성능을 확인했습니다.



### 콜리체크 vs \*MALDI-TOF 균동정 실험 결과

\*MALDI-TOF (matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight)  
세균동정(미생물의 종을 판별, 특성을 알아내는 법)에서  
혁신을 이룬 진단기기로 세균 내 단백질 분자의 질량을 측정하여  
그 패턴을 분석, 균종을 알아내는 물리화학적인 방법

## 성능 평가 - 정량 / 표준 시료

정량 성능 비교 테스트에서 모든 값이 허용 오차 이내로 측정되었고,  
I사 C키트와 동등한 결과로 수질오염공정시험기준 총대장균군과 대장균  
효소이용정량법에 적합하며, 정량 시험에 사용 가능함을 확인했습니다.

1. 대상 표준 균주 : 총대장균군 2종, 대장균 1종, 비대장균군 2종 (교차반응 확인)
2. 비교 시험법 : ColiCheck plus, I사 C키트
3. 검사 방법 : 저 (500CFU), 중 (1,000CFU), 고 (1,500 CFU) 농도에서  
각 20회 반복 (비대장균군은 10회)
4. 결과 : - 농도에 따른 기준 MPN 측정 유효 범위 합격 (반복시험)  
- 비대장균군 2종에서 높은 균수에도 음성  
- I사의 C 키트와 거의 동일한 정량 시험 결과 확인



