

# Biofilm Assay

## 간편하게 Variation을 최소화!

- ☑ Plate 뚜껑의 Peg에서 Biofilm 생성
- ☑ 측정 별 Variation 최소화
- ☑ Wash로 인한 damage가 적음
- ☑ 간단한 실험 방법
- ☑ 목적에 따른 제품 선택

- Biofilm Formation Assay > Biofilm량 측정 및 anti-biofilm activity 측정
- Biofilm Viability Assay > Biofilm에 처리한 drug 효능 평가

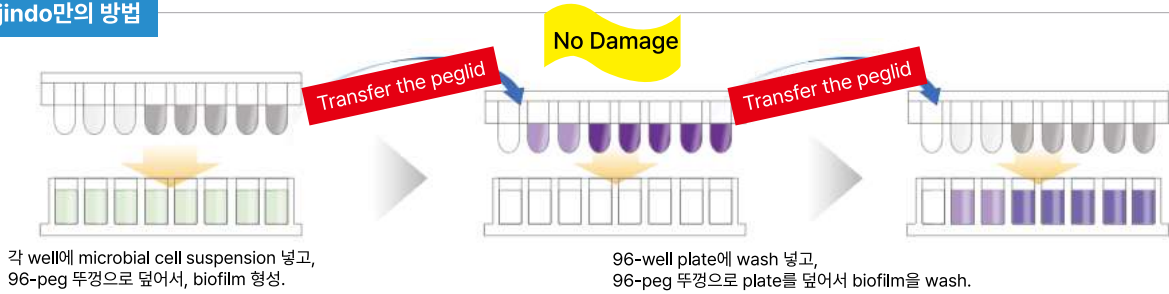


### 기존방법

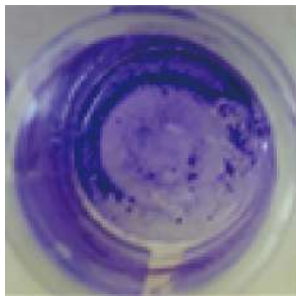


Biofilm이 microplate well 바닥에 형성. Microbial culture media를 교체하기 위해서는 추가 작업이 필요하며, staining 전후 샘플을 여러 번 wash해야함.

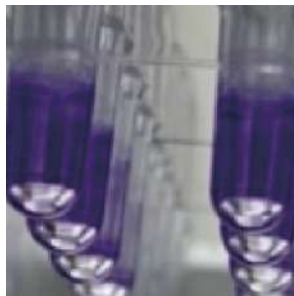
### Dojindo만의 방법



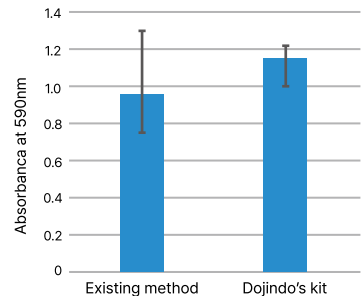
Dojindo Kit는 96-well plate의 뚜껑에 부착된 peg에 biofilm이 형성. Media 교체 및 염색 과정은 뚜껑을 이동시키기만 하면 간단히 수행 가능.



실험 과정에서 biofilm이 벗겨짐.



Peg에 생성된 biofilm이 실험 과정 중에 벗겨지지 않음.



기존방식과의 variation 비교

Product Name (Biofilm Formation/Viability)	Size	Cat#
Biofilm Formation Assay Kit	96 tests	B601
Biofilm Viability Assay Kit	96 tests	B603
Biofilm TestPiece Assay Kit	24 tests	B606
24-well plate(for Biofilm TestPiece Assay Kit)	8 plates	B608

# Microbial Viability Assay

## Colorimetric으로 간편하게 확인 가능!

- ☑ Colorimetric으로 간편한 사용  
단, 2개의 시약으로 Plate Reader기만으로도 측정 가능
- ☑ 간단한 실험 방법  
샘플에 시약 처리 후 원하는 Incubation 시간 별로 측정하면 끝
- ☑ 홈페이지를 통해 다양한 Sample에 대한 Reference 확인 가능

Product Name (Microbial Viability)	Size	Cat#
Microbial Viability Assay Kit	100 tests	M439
	500 tests	

## 단, 5분 Incubation으로 Staining! Bacterial Staining Series - Bacstain

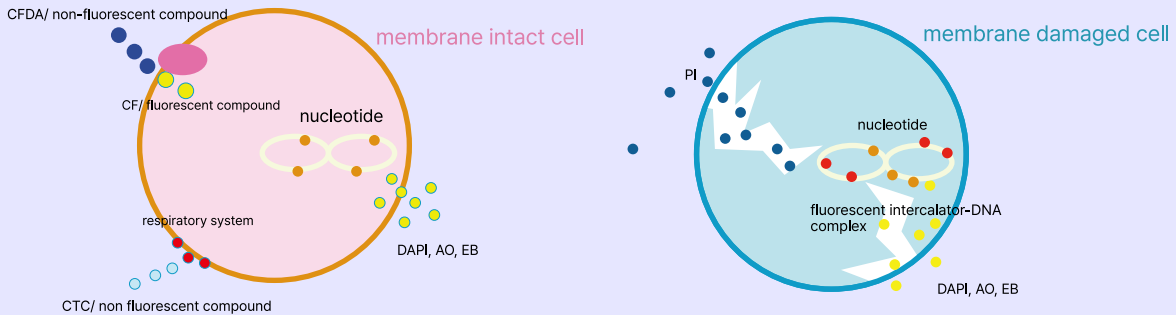


Fig. 1 Microorganism staining mechanism with Bacstain reagents

- CFDA는 살아있는 bacteria 세포벽과 세포막을 투과할 수 있으며, esterase에 의해 가수분해되어 세포에 잔류.
- PI는 세포막이 손상된 세포만 염색 가능.
- CFDA와 PI를 함께 사용하면 세포막이 손상된 세포와 손상되지 않은 세포를 동시 염색 가능.
- AO는 이중 가닥 DNA와 결합하여 녹색 형광 방출하며, 단일 가닥 DNA 혹은 RNA와 결합하여 적색 형광을 방출.
- CTC는 tetrazolium salt로 respiratory system에 의해 세포 표면에 형광 CTC formazan이 형성.  
호기성의 살아있는 세균 및 살아있지만 배양 불가능한 세균의 CTC formazan 측정으로 결과 확인 가능.

Product Name (Bacterial Staining)	Size	Cat#
Bacstain CFDA solution	100 assays	BS03
Bacstain DAPI solution	100 assays	BS04
Bacstain AO solution	100 assays	BS05
Bacstain PI solution	100 assays	BS07
Bacstain CTC Rapid Staining Kit (for Flow cytometry)	100 assays	BS01
Bacstain CTC Rapid Staining Kit (for Microscopy)	100 assays	BS02