

# In-Fusion Snap Assembly EcoDry® Master Mix

**분주되어 동결건조된 형태**

- 액체 처리 최소화 · 오염 위험 제거
- 피펫팅 오류 감소 · 폐기물 감소

**실온 보관 가능**

- 냉동실 공간 확보
- 에너지 소비 절약

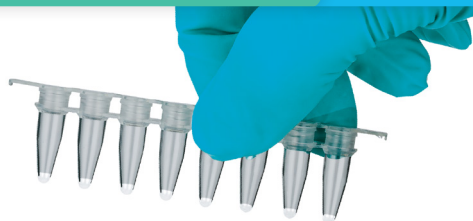
**8-well & 96-well 포맷**

- High throughput 지원
- 자동화 프로세스 간소화

**95% 이상 Cloning 정확도**

- 더 적은 반복 실험
- 시간과 시약의 절약

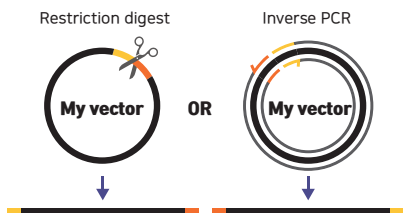
## Single-insert cloning



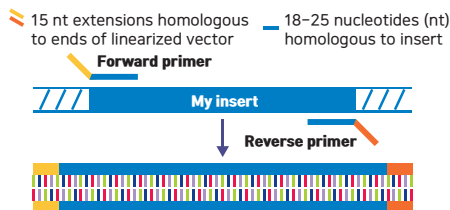
## High-throughput applications



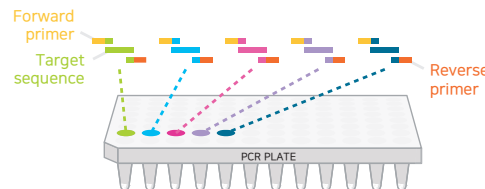
**1A Any vector의 원하는 insertion site에서 선형화한다.**



**1B Primer를 디자인하고, insert를 PCR로 증폭한다.**



**1 PCR로 관심 유전자를 증폭한다.**



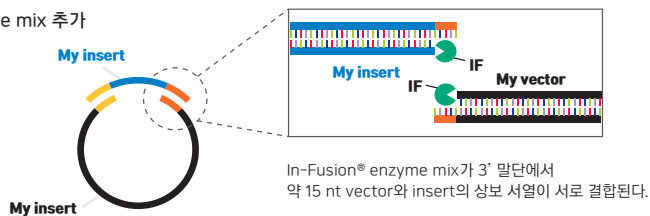
**2 PCR 산물을 cloning enhancer 처리하거나 96-well PCR clean-up을 수행한다.**

Vector 양 말단과 상보적인 15 bp 염기가 있는 PCR 산물들



**2 In-Fusion® enzyme으로 vector와 insert의 상동 말단서열을 결합한다.**

- In-Fusion® enzyme mix 추가
- 15분 반응



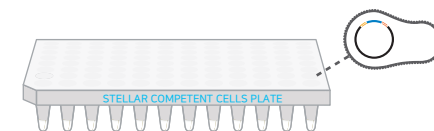
In-Fusion® enzyme mix가 3' 말단에서 약 15 nt vector와 insert의 상보 서열이 서로 결합된다.

**3 PCR 산물인 insert와 선형화된 vector를 결합하여 In-Fusion® cloning 반응을 수행한다.**



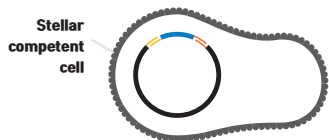
\*예: 항체의 가변 영역과 불변 영역을 융합하는 발현 벡터  
† 액체 형태의 In-Fusion® Snap Assembly Master Mix 사용 가능

**4 In-Fusion Cloning 반응물을 바로 Stellar™ Competent Cells† 에 transformation 한다.**



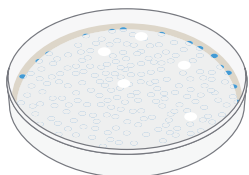
† 96-well plate 버전 판매 중 (#636767)

**3 Stellar™ Competent Cell에 transformation 한다.**

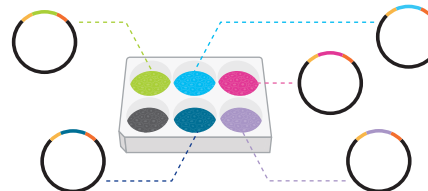


In-Fusion® 반응 후 남은 nick 수복을 comp. cell 안에서 마무리한다.

**4 Transformed cell을 선택 배지에 하룻밤 동안 배양한다.**



**5 6-well plate의 선택적 배지에 transformed cell을 배양한다.**



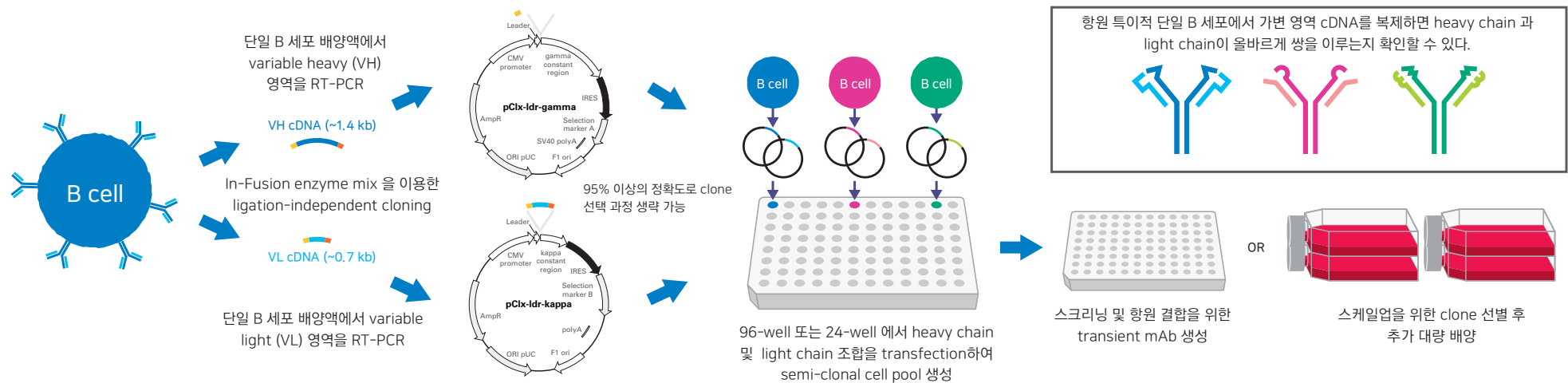
- ✓ 짧은 시간 안에 많은 샘플을 동시에 처리
- ✓ 편의성 UP
- ✓ 높은 정확성 유지
- ✓ 반응 당 비용 감소

## Application 예시\* : 항체 개발을 위한 빠른 high-throughput cloning

### 단일 세포에서 항원 특이적 단일클론 항체 클로닝

- 고효율의 ligation-independent In-Fusion® Cloning은 clonal selection 단계가 필요하지 않음
- Bicistronic plasmid를 사용하여 안정적인 semi-clonal cell pool 생성 가능
- 한 번의 스크리닝으로 가장 친화력이 높은 mAb 식별

제품명	Code
In-Fusion® Snap Assembly Master Mix	638947 외
In-Fusion® Snap Assembly EcoDry™ Master Mix	638954 외
Stellar™ Competent Cells (96 well plate)	636767

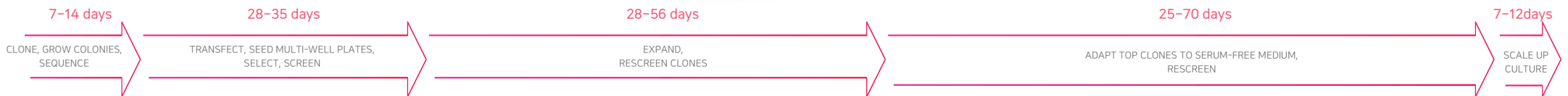


## Semi-clonal method로 시간과 노력을 단축하세요!

### Semi-clonal method: 4~6주 소요



### Traditional method: 4~6개월 소요



\*Reference: Spidel, J.L. et al. Rapid high-throughput cloning and stable expression of antibodies in HEK293 cells. *Journal of Immunological Methods* 439 (2016).