

Dyne XL TA Kit

Cat. No.	용량	농도
DYK1240	10 rxns	
DYK1242	20 rxns	

◆ **제품구성**

Dyne XL TA Kit (Box1)

- pDyne TA V2 (10 ng/μl)
- Dyne 6X buffer
- M13 F/R primer (10 pmol/μl)
- Control insert (20 ng/μl)
- Control primers mix (10 pmol/μl each)

Gel Purification (Box2)

- Buffer GB
- Buffer NW
- Buffer EB
- Purification columns
- Crystal Violet (2 mg/ml)
- 6X Crystal Violet Loading Buffer (100 μg/ml Crystal Violet)

Competent cell (Box3)

- SOC medium
- DH5α Chemically competent *E. coli*
- pUC19 control DNA (50 pg/μl in TE Buffer (pH 8.0))

◆ **보관온도**

- Box 1: -20°C
- Box 2: 실온
- Box 2: -80°C

◆ **품질관리**

- 클로닝 효율: 99%

◆ **제품특징**

- 5분 이내의 짧은 반응시간
- 높은 클로닝 효율
- PCR 산물을 바로 사용가능

◆ **응용분야**

- 3kb 이상의 A-tail PCR 산물의 빠르고 효율적인 클로닝 (예, Taq으로 증폭된 DNA)

◆ **제품설명**

- Dyne XL TA Kit는 PCR산물을 제한효소 처리없이 vector에 바로 삽입할 수 있다. 5분의 반응으로 높은 효율의 cloning이 가능하다. pDyne TA V2 vector의 insert 위치에 cytochrome c-551을 암호화한 ccdB 유전자가 있어, insert가 vector에 삽입된 클론만 생존할 수 있다. 따라서 Blue-white colony screening을 하지 않고도 효율적인 cloning이 가능하다. Dyne XL TA kit에는 competent cell을 포함하여 cloning에 필요한 모든 구성품이 들어있지만, Dyne TA Core Kit(Cat# DYK1020)에는 pDyne V2 vector, Dyne 6X Buffer, Sterile water만 들어있다.

◆ **표준반응조건**

- 1) PCR 산물의 준비
긴 PCR 산물의 손상을 줄이기 위해서는 본 제품에 포함된 crystal violet을 사용하여 전기영동을 진행한다. 3-10kb의 긴 3' A-overhang PCR 산물의 cloning에 특화된 제품이다.

* Primer의 5'에 phosphate 작용기를 첨가하지 않는다. 5' phosphate 작용기가 포함된 PCR 산물은 pDyne vector에 연결되지 않는다.

1) PCR 반응

DNA template	10 ~ 100 ng
10X PCR buffer	5 μl
2 mM dNTP	5 μl
Primer mix (10 pmol/μl)	1 μl
^{a)} DNA Polymerase (5 units/μl)	0.2 μl
Sterile water	up to 6 μl

^{a)}DNA Polymerase 추천 제품 : Dyne Taq-High(Cat# DYP1270)

2) Cloning 반응

Dyne 6X Buffer	1 μl
pDyne TA-Blunt V2 (10 ng/μl)	1 μl
PCR product	1~4 μl
Distilled water	up to 6 μl

- 상온(25°C)에서 5분간 반응한다.
- 결합된 DNA를 *E. coli*에 형질전환 시킨다.