

## T4 DNA Polymerase

Cat. No.	용량	농도
DYP1600	150 units	3 units/μl
DYP1602	750 units	3 units/μl

### ◆ 제품구성

T4 DNA Polymerase  
10X T4 DNA Polymerase buffer  
100X BSA  
Sterile water

### ◆ 보관온도

· -20°C

### ◆ 품질관리

· Endonuclease-free

### ◆ 제품특징

· 높은 정확도  
· Gap filling reaction (no strand displacement)  
· Blunt ends 제작에 최상인 효소  
· 정제된 재조합 단백질

### ◆ 응용분야

· Blunt ends 형성을 위한 3' overhang 제거  
· Blunt ends 형성을 위한 5' overhang 채움  
· Single strand deletion subcloning  
· Site-directed mutagenesis에서 2차 DNA 가닥 합성  
· Probe labeling using replacement synthesis

### ◆ 제품설명

· T4 DNA Polymerase는 DNA polymerase I (*E. coli*) 보다 5'→3' polymerase 활성과 3'→5' exonuclease 활성이 뛰어나다. 하지만, T4 DNA Polymerase는 5'→3' exonuclease 기능이 없다.

### ◆ 열 불활성화

· 75°C에서 20분

### ◆ 반응조건

· 1X T4 DNA Polymerase buffer와 1X BSA를 넣고 12°C에서 반응한다.

### ◆ 주의 사항

· dNTP의 농도는 실험방법에 따라 다르게 적용될 수 있다.  
· T4 DNA Polymerase는 dNTPs와 BSA를 가진 T4 DNA Ligase reaction buffer 뿐만 아니라 4개의 모든 Buffer에서 활성화된다.  
· 열 불활성화는 10 mM EDTA를 넣고 75°C에서 20분 반응한다.

### ◆ 표준반응조건

#### 예) Fill-in of 3' recessed(5'overhang) ends

DNA	1 μg
10X T4 DNA Polymerase buffer	1 μl
dNTP mixture (2 mM each)	5 μl
T4 DNA Polymerase (3 units/ul)	1 unit
Sterile water	up to 10 μl

→ 12°C에서 15분간 반응한다.

→ 반응 종료를 위해 10 mM EDTA를 넣고 75°C에서 10분간 반응한다.

\*표준반응조건은 권장사항으로 실험 목적 및 시료에 따라 최적의 조건은 다를 수 있으므로 조정하여 사용해야 한다.