

T4 Polynucleotide Kinase

Cat. No.	용량	농도
DYO1020	500 units	10 units/μl
DYO1022	1,000 units	10 units/μl
DYO1024	2,500 units	10 units/μl
DYO1026	2,500 units	50 units/μl

◆ 제품구성

T4 Polynucleotide Kinase
10X T4 Polynucleotide Kinase Buffer
Sterile water

◆ 보관온도

- 20°C

◆ 품질관리

- 순도: >99% on SDS-PAGE
- Endonuclease-free
- Exonuclease-free
- Phosphatase-free

◆ 제품특징

- 분자량: 35 kDa
- 반응온도: 37°C
- 열불활성화: 65°C, 20 분

◆ 응용분야

- End labeling of DNA or RNA for radioactive probes and nucleotide sequencing
- Addition of 5'-phosphate for DNA ligation
- Removal of 3'-phosphoryl groups.

◆ 제품설명

- T4 Polynucleotide Kinase는 단일 또는 이중가닥 DNA의 ATPγ 위치의 인산기(Pi)를 단일 또는 이중가닥 DNA 5' 말단에 전달하거나 교환한다. 이 과정에서 nucleoside 3'-monophosphate을 기질로 사용한다. T4 Polynucleotide Kinase는 3'-phosphoryl polynucleotide, deoxynucleoside 3'-monophosphate, 그리고 deoxynucleoside 3'-diphosphate의 인산기를 제거한다.

◆ 보관용액

- 10 mM Tris-HCl, 50 mM KCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 50% glycerol, 0.1 μM ATP, pH 7.4

◆ 10X T4 polynucleotide Kinase buffer

- 700 mM Tris-HCl (pH 7.6), 100 mM MgCl₂, 50 mM DTT

◆ 표준반응조건

- DNA 5' 말단 radiolabeling

10X T4 Polynucleotide Kinase Buffer	2 μl
T4 Polynucleotide Kinase (10 units/μl)	2 μl
[γ- ³² P]-ATP (3,000 Ci/mmol)	6 μl (20 pmol)
Dephosphorylated DNA 5' end	1 to 2 pmol
Sterile water	up to 20 μl

- 37°C에서 30분 동안 반응시킨다.
- 0.5 M EDTA (pH 8.0) 1 μl를 첨가하거나 65°C에서 20분 동안 반응을 시켜 종료시킨다.

10X T4 Polynucleotide Kinase Buffer (+ATP) or 10X T4 DNA Ligase Buffer	2 μl
T4 Polynucleotide Kinase (10 units/μl)	1 μl
Dephosphorylated DNA	Up to 100 pmol
Sterile water	Up to 20 μl

- 37°C에서 30분 동안 반응시킨다.
- 0.5 M EDTA (pH 8.0) 1 μl를 첨가하거나 65°C에서 20분 동안 반응을 시켜 종료시킨다.