

Exonuclease IV

Cat. No.	용량	농도
DYO1180	1,000 units	10 units/μl
DYO1182	5,000 units	10 units/μl

◆ 제품구성

Exonuclease IV (E.coli)
10X Exonuclease IV Buffer
Sterile water

◆ 보관온도

· -20°C

◆ 품질관리

· 순도: >99% on SDS-PAGE

◆ 제품특징

· 재조합 단백질
· 반응온도: 37°C
· 열불활성화: 85°C, 20 분

◆ 응용분야

· Studies of DNA damage and repair
· Single cell electrophoresis (comet assay)
· DNA structure research
· Alkaline unwinding

◆ 제품설명

· Exonuclease IV 유전자를 *E.coli*에서 발현시킨 재조합 단백질이다. 본 효소는 Endonuclease로 명명되었지만 Endo/Exonuclease 활성을 모두 가지고 있다. DNA에서 염기만 제거된 apurinic 혹은 apyrimidinic (AP) 부위에 작용하여 AP 부위의 5'-phosphodiester 결합을 절단하여 3'-OH와 5'-phosphate를 가진 nick을 만든다. 이러한 활성은 DNA base excision repair에 필수적인 역할을 한다. 또한 3'→5' exonuclease의 활성은 3' 말단이 오목하게 들어간 (recessed) 형태의 DNA 기질을 선호한다.

◆ Unit정의

· 1 unit은 37°C에서 1시간 동안 총 반응량 10 μl에서 단일 AP 부위를 포함하는 1 pmol의 oligonucleotide(34개) duplex를 절단하는데 필요한 효소의 양이다.

◆ 보관용액

· 10 mM Tris-HCl, 250 mM NaCl, 100 mM MgCl₂, 10 mM DTT, pH 7.9

◆ 10X Endonuclease IV Buffer

· 500 mM Tris-HCl, 1000 mM NaCl, 100 mM MgCl₂, 10 mM DTT, pH 7.9

◆ 표준반응조건

10X Endonuclease IV Buffer	5 μl
DNA	2 μg
Exonuclease IV	10 unit
Sterile water	up to 50 μl

· 37°C에서 1시간 동안 반응시킨다.