

Dyne Taq-High (Mg²⁺ plus)

◆ 제품 종류

Cat. No.	용량	농도
DYP1270	250 units	5 unit/μl
DYP1272	500 units	5 unit/μl

◆ 제품구성

Dyne Taq-High
Dyne 10X Taq-High Buffer (Mg ²⁺ plus)
dNTP Mixture (2 mM each)
GC Melt I
GC Melt II
Sterile water

◆ 보관 온도

- 20°C

◆ 품질관리

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

◆ 제품특징

- 분자량: 94 kDa · 오차율: 3.0 X 10⁻⁶
- 열안정성: 95°C, 40분 조건에서 활성이 반감된다.
- 증폭된 DNA의 3' 말단에는 A-tail이 형성된다.

◆ 응용분야

- 긴 DNA 단편 증폭(>10 kb)
- 높은 복잡성을 갖는 주형 DNA의 증폭
- Primer extension
- Colony PCR
- Labeling of DNA fragments with radioactive-isotopes
- Nucleotide sequencing

◆ 제품설명

· Dyne Taq-High는 Dyne Taq 3'→5' proofreading 활성과 PCR 강화요소를 추가하여 효율성과 정확성을 향상한 제품이다. 본 제품은 일반 Taq polymerase로 수행하기 어려운 10 kb 이상의 DNA 증폭이 가능하다. 따라서 본 제품 이용하여 만들어진 PCR product는 정확도(> 2배)와 증폭효율이 높다.

◆ GC Melt I and II

- 본 용액은 GC 비율이 높은 서열의 DNA 증폭을 하거나 비특이적 반응의 증폭을 줄일 때 사용한다(단, PCR 효율은 감소될 수 있다).
- 일반적으로, PCR 반응 시 10X 용액을 1X 농도로 희석하여 사용하나 최적화하기 위해 첨가량을 조절해야 한다.

◆ 표준반응조건

*표준 반응 조건은 권장사항입니다. 실험 목적 및 시료에 따라 최적의 조건은 다를 수 있으므로 조정하여 사용하십시오.

- PCR mixture

Dyne 10X Taq-High buffer (Mg ²⁺ plus)	2 μl
Dyne Taq-High ^a (5 units/μl)	0.2 μl
dNTP mixture (2 mM each, final conc., 200 μM each)	2 μl
Template DNA ^b (0.1~500 ng/μl)	1 μl
Primer 1 (5 pmoles/μl)	1 μl
Primer 2 (5 pmoles/μl)	1 μl
Sterile water	up to 20 μl

^a Dyne Taq-High는 마지막 단계에서 첨가한다.

^b Plasmid DNA, 0.1 ng~30 ng; genomic DNA, 50 ng~500 ng

- PCR cycles

Initial denaturation	95°C	2 min
Denaturation	95°C	30 sec
Annealing ^a	55~65°C	30~60 sec
Elongation	72°C	1 min/kb
Number of cycles	25~35 times	
Final elongation	72°C	5 min

PCR 종료 후 4°C를 유지하거나, DNA 분해를 막기 위해 10 mM EDTA를 첨가한다.

^a Annealing 온도는 사용하는 primer의 Tm보다 5~10°C 낮게 설정할 것을 추천한다.