

Dyne Taq-Rb HOT

Cat. No.	용량	농도
DYP1710	250 units	5 units/μl
DYP1712	500 units	5 units/μl

◆ 제품구성

Dyne Taq-Rb HOT

Dyne 10X Taq-Rb HOT buffer

dNTP Mixture (2 mM each)

GC Melt I

GC Melt II

Sterile water

◆ 보관온도

- 20°C

◆ 품질관리

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

◆ 제품특징

- 분자량: 94 kD
- 오차율: 2.4×10^{-5}
- 열안전성: 활성 반감은 95°C, 40분이다.
- 증폭된 DNA의 3' 말단에는 A-tail이 형성된다.

◆ 응용분야

- 3 kb 이하의 DNA 증폭
- cDNA와 genomic DNA의 증폭
- PCR 반응을 저해하는 2차 이상 구조의 주형 DNA 증폭
- 상온에서 증폭한 PCR 반응물을 이용하는 자동화 PCR 기기에 최적합
- Primer extension

◆ 제품설명

- Dyne Taq-Rb HOT은 hot-start activity (HOT)를 가진 *Taq* polymerase의 변형으로 rebody (Rb)에 heating전까지 불활성화 되어있다가 denaturation step에서 활성화된다. 본 제품은 PCR 시작 전 낮은 온도에서는 불활성화 되어있어 primer의 비특이적 결합을 방지하여 표적 DNA 증폭의 정확성과 효율성을 증가시킨다.

◆ GC Melt I and II

- GC Melt는 GC contents가 많은 DNA 서열을 증폭할 때 유용하며 비특이적 band의 증폭을 방지하는데 유용하다. (GC Melt 이용시 PCR 효율이 저해될 수 있음)
- 10X Solution을 희석하여 1X로 사용을 권고하지만 사용자의 결과에 따라 양을 조절하여 사용.

◆ 표준반응조건

- PCR mixture

Dyne 10X Taq-HOT buffer	2 μl
Dyne Taq-Rb HOT DNA Polymerase ^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 PCR polymerase는 마지막 단계에서 첨가한다.

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

- PCR cycles

Initial denaturation	95°C	3 min
Denaturation	95°C	30 sec
Annealing ^a	55°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 Genomic DNA 증폭시 효소의 활성화를 위해 95°C에서 3분간 반응시킨다.

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