

Dyne 2X DyeMIX-*multi* HOT

Cat. No.	용량	농도
DYP1390	1ml	2X
DYP1392	2.5ml	2X

◆ 제품구성

Dyne Taq-*multi* HOT DNA Polymerase : 0.2 unit/ul

Dyne Taq-*multi* HOT buffer

dNTP Mixture (0.4 mM each)

Satbilizer

Dyes : Xylene cyanol and Orange G

◆ 보관온도

· -20°C

◆ 제품특징

- 분자량: 94 kD
- 오차율: 2.4 X 10⁻⁵
- 열안전성: 활성 반감은 95°C, 40분이다.
- 증폭된 DNA의 3' 말단에는 A-tail이 형성된다.
- 75°C 이하 온도에서 활성은 없으며, 활성화를 위해 95°C 열처리를 해야한다.

◆ 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
- Multiplex PCR

◆ 제품설명

· Dyne 2X DyeMIX-*multi* HOT 은 Multi 기능이 추가된 Dyne Taq-HOT의 개량형 제품이다. 75°C 이하 온도에서 불활성화된 hot start PCR polymerase이다. 따라서, Dyne Taq-*multi* HOT의 활성화를 위해 열활성화 단계가 필요하며, 이 단계는 PCR 반응 중 변성단계에서 이루어지므로 Dyne Taq-*multi* HOT은 PCR 반응이 시작한 뒤에만 활성화 한다. Dyne Taq-*multi* HOT을 이용하면 PCR 반응 시작 전 비특이적 반응을 효과적으로 저해하여, 표적 DNA 증폭의 정확성과 효율성이 증가한다. Dyne Taq-*multi* HOT 은 한 tube 에서 20개 까지 서로 다른 주형 DNA 를 증폭할 수 있다. 본 제품은 유전자 진단과 연관된 genotyping 연구와 일반적인 multiplex PCR에 이용가능하다. DyeMIX는 DNA polymerase, Buffer, dNTPs 등 PCR 반응에 필요한 성분과 DNA loading Buffer까지 포함된 제품이다.

◆ 표준반응조건

- PCR mixture^a

Dyne 2X DyeMIX- <i>multi</i> HOT	10 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 assemble the reaction mixture on ice.

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

- PCR cycles

Initial denaturation ^a	95°C	10 min
Denaturation	95°C	30 sec
Annealing ^b	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 Initial denaturation 단계에서 최소 10분 이상 반응시켰을 때 Taq-*multi* HOT은 최대 활성을 유지한다

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