

**Dyne 2X PreMIX-*multi* HOT**

Cat. No.	용량	농도
DYP1420	1ml	2X
DYP1422	2.5ml	2X

**◆ 제품구성**

Dyne Taq-*multi* HOT DNA Polymerase : 0.2 unit/ul  
 Dyne Taq-*multi* HOT buffer (containing 4mM MgCl<sub>2</sub>)  
 dNTP Mixture (0.4 mM each)  
 Satbilizer

**◆ 보관온도**

· -20°C

**◆ 제품특징**

- 분자량: 94 kD
- 오차율: 2.4 X 10<sup>-5</sup>
- 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 PreMIX (aliquot)-*multi* HOT은 한 번에 20개의 다른 DNA 단편을 증폭할 수 있어 일반적인 multiplex PCR과유전자 진단실험에 적합합니다. nTaq-Hot과 같이 75°C 이하에서는 화학적으로 비활성화 상태입니다. Denaturation단계에서 활성화되므로 10분 이상의 initial denaturation단계가 필요합니다. 이 제품은 PCR 시작 전 낮은 온도에서 발생하는 비특이 반응을 억제하여 PCR의 특이성과 효율이 향상되었습니다. PreMIX는 DNA polymerase, Buffer,dNTPs 등 PCR 반응에 필요한 성분을 미리 혼합하여 사용이 편리한 제품입니다.

**◆ 표준반응조건**

**- PCR mixture<sup>a</sup>**

Dyne 2X PreMIX- <i>multi</i> HOT	10 µl
Template DNA <sup>b</sup> (0.1~500 ng/µl)	1 µl
Primer 1 (5 pmoles/µl)	1 µl
Primer 2 (5 pmoles/µl)	1 µl
Sterile water (RNase free)	up to 20 µl

<sup>a</sup> Assemble the reaction mixture on ice.

<sup>b</sup> Plasmid DNA, 0.1 ng~30 ng; genomic DNA, 50 ng~500 ng

**- PCR cycles**

Initial denaturation <sup>a</sup>	95°C	10 min
Denaturation	95°C	30 sec
Annealing <sup>b</sup>	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.

<sup>a</sup> Initial denaturation 단계에서 최소 10분 이상 반응시켰을 때 Taq-*multi* HOT은 최대 활성을 유지한다

<sup>b</sup> Annealing 온도는 사용하는 primer의 Tm보다 5~10°C 낮게 설정할 것을 추천한다.