

**Dyne 2X DyeMIX (aliquot)-multi HOT**

◆ **제품 종류**

| Cat. No. | 용량                   |
|----------|----------------------|
| DYP1410  | 96 tubes (50ul rxn)  |
| DYP1412  | 960 tubes (50ul rxn) |

◆ **제품 조성**

Taq-multi HOT DNA Polymerase: 0.2 unit/μl  
 Taq-multi HOT buffer (containing 4 mM MgCl<sub>2</sub>)  
 dNTP mixture: 0.4 mM each  
 Stabilizer  
 Dyes: Xylene cyanol and Orange G

◆ **보관 온도**

· -20°C

◆ **제품 특징**

- 분자량: 94 kDa
- 오차율: 2.4 X 10<sup>-5</sup>
- 열안전성: 활성 반감은 95°C, 40분이다.
- 3' 말단에서 A-tail 형성
- 75°C 이하에서 활성이 없고, 95°C까지 활성

◆ **응용 분야**

- 3 kb 이내의 DNA 증폭
- Genomic DNA or cDNA template
- PCR 반응을 저해하는 2차 이상 구조의 주형 DNA 증폭
- 상온에서 준비한 PCR 반응물을 이용하는 자동화 PCR 기기에 적합
- Primer extension
- Multiplex PCR

◆ **제품 설명**

· Dyne 2X DyeMIX (aliquot)-multi HOT은 한 번에 20개의 다른 DNA 단편을 증폭할 수 있어 일반적인 multiplex PCR 과 유전자 진단실험에 적합합니다.

nTaq-Hot과 같이 75°C 이하에서는 화학적으로 비활성화 상태입니다. Denaturation 단계에서 활성화되므로 10분 이상의 initial denaturation 단계가 필요합니다. 이 제품은 PCR 시작 전 낮은 온도에서 발생하는 비특이적인 반응을 억제하여 PCR의 특이성과 효율이 향상되었습니다. DyeMIX 는 DNA polymerase, Buffer, dNTPs 등 PCR 반응에 필요한 성분과 DNA loading buffer까지 포함한 제품입니다.

◆ **표준 반응 조건**

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

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

|   |             |
|---|-------------|
| Dyne 2X DyeMIX (aliquot)-multi HOT        | 1 tube      |
| Template DNA <sup>b</sup> (0.1~500 ng/μl) | 1 μl        |
| Primer 1 (5 pmole/μl)                     | 1 μl        |
| Primer 2 (5 pmole/μl)                     | 1 μl        |
| Sterile water                             | up to 20 μl |

<sup>a</sup> 반응물 혼합은 얼음상에서 수행한다.

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

- **PCR cycles**

| Step                              | Temperature | Time      | Cycles |
|-----------------------------------|-------------|-----------|--------|
| Initial denaturation <sup>a</sup> | 95°C        | 10 min    | 1      |
| Denaturation                      | 95°C        | 30 sec    | 25~35  |
| Annealing <sup>b</sup>            | 55~65°C     | 30~60 sec |        |
| Elongation                        | 72°C        | 1 min/kb  |        |
| Final elongation                  | 72°C        | 5 min     | 1      |

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

a 화학적 변성된 DNA Polymerase의 완전한 활성을 위해 initial denaturation 시간을 최소 10분 이상을 설정한다.

b Annealing 온도는 두 primer의 T<sub>m</sub> 값보다 5~10°C 낮게 설정한다.