

## DNA free-DuoTaq PCR Premix

Cat. No. DFDP-20  
Storage Temperature - 20°C

### 1. 제품 정보(Description)

2X DNA free-DuoTaq PCR Premix는 DNA free-DuoTaq DNA Polymerase을 사용하여 간편하게 PCR 반응을 수행 할 수 있도록 고안된 Master Mix 를 8 strip tube에 분주하여 사용자가 template 와 primers 그리고 물을 넣어 바로 사용할 수 있도록 한 제품입니다.

### 2. 제품 특징

- Source : *Thermus aquaticus*
- 5'→3' exonuclease activity : Yes
- 3'→5' exonuclease activity : Yes
- Amplification size : > 30 kb
- A-tailing : Yes

### 3. 제품 적용(Application)

- Routine PCR, multiplex PCR and qPCR
- Allele specific PCR
- 16S and 23S rRNA gene amplification
- Detection of bacteria in samples(e.g. blood)
- DNA labeling reactions & TA-cloning
- Sequencing / cycle sequencing

### 4. 제품 구성(Component)

제품 구성	DFDP-20
2X DNA free- DuoTaq PCR Premix	8 strip x 12 ea

### 5. 실험방법(Reaction protocol)

- 1) 제품 tube 를 짧게 원심분리 하여 아래로 모읍니다
- 2) 다음과 같이 template 와 primers 를 첨가합니다.

Reaction volume	20 µl
<b>2X DNA free-DuoTaq PCR Premix</b>	<b>10 µl</b>
Template DNA*	10~100 ng
Primer A	5~20 pmoles
Primer B	5~20 pmoles
DNase free water	up to 20 µl

\* For genomic DNA template, 10 ng ~ 100 ng  
For plasmid DNA, 0.1 ng ~ 15 ng

- 3) 위 반응액이 포함된 tube을 짧게 원심분리하여 아래로 모읍니다. 혼합을 위하여 따로 vortexing 이나 tapping이 필요 없습니다.
- 4) 아래 반응 조건과 같이 PCR을 수행합니다. 반응 후 agarose gel 에 loading 하여 결과를 분석합니다.

### 5) PCR 반응 조건

Step	Temperature	Time	# of cycles
Initial denaturation	95°C	3~5 min	1
Denaturation	95°C	30 sec	25~35
Annealing*	55~65 °C	30 sec	
Extension**	72°C	30 sec ~ 2 min	
Final elongation	72°C	5 min	1
Cooling	4°C	Unlimited time	1

\* Optimal annealing temperature depends on the melting temperature of the primers and on the system used.

\*\*일반적으로 1 min/kb 로 하고 3 kb 이상은 1.5~2.0 min/kb 로 할 것.

### 6. 관련 제품

DNA Free-Taq Polymerase	Cat. No.
DNA free-Taq DNA Polymerase 500 unit	DFT-500
DNA free-HotTaq DNA Polymerase 250 unit	DFH-250
DNA free-HotTaq DNA Polymerase 500 unit	DFH-500
PCR Master Mix	
DNA free-Taq PCR Master Mix, 5 ml	DFTM-5
DNA free-HotTaq PCR Master Mix, 5 ml	DFHM-5
PCR Premix	
DNA free-Taq Premix	DFTP-20
DNA free-HotTaq Premix	DFHP-20
Duo Taq Master Mix & Polymerase	
DNA free-DuoTaq PCR Master Mix, 5 ml	DFDM-5
DNA free-DuoTaq Polymerase 250 unit	DFD-250