

## PrimePrep Direct PCR Reagent

Product Name	Cat. No.	Size
PrimePrep Direct PCR Reagent	K-9000	30 mL
	K-9001	60 mL

### Description

PrimePrep Direct PCR Reagent는 PCR반응에 필요한 template DNA를 보다 신속하고 효과적으로 추출할 수 있는 제품입니다. PrimePrep Direct PCR Reagent를 이용하여 혈액과 조직으로부터 10분 이내에 PCR 반응에 필요한 template DNA를 빠르고 간편하게 얻을 수 있습니다.

### Protocol

1, DNA를 추출하고자 하는 시료에 PrimePrep Direct PCR Reagent 200 $\mu$ l를 첨가합니다. 효과적인 반응 수행을 위하여 약 10초간 vortexing을 수행합니다.

**- 혈액 등의 액체시료:**

1~10 $\mu$ l + PrimePrep Direct PCR Reagent 200 $\mu$ l

**- 조직\* 등의 고체 시료:** 1 ~ 10 mg + PrimePrep Direct PCR Reagent 200 $\mu$ l

\* meat tissue, plant leaf, seed, cell, mouse tail, follicle 등

2. PrimePrep Direct PCR Reagent가 포함된 시료를 **95°C에서 10분간** 반응을 수행합니다.

3. 반응 완료 후, 반응물을 vortexing한 후, 약 10초간 spin-down하여 상층액을 사용합니다.

### 4. PCR 반응

- **PCR reaction volume의 10%를 초과하지 않도록 추출액을 첨가하여 사용합니다.**

[예를들어, PCR reaction volume이 20 $\mu$ l일 경우, 추출액은 1~2 $\mu$ l를 사용하여 PCR을 수행합니다.]

- 과량의 추출액을 사용하여 PCR 반응을 진행할 경우 DNA의 증폭이 되지 않을 수도 있습니다.

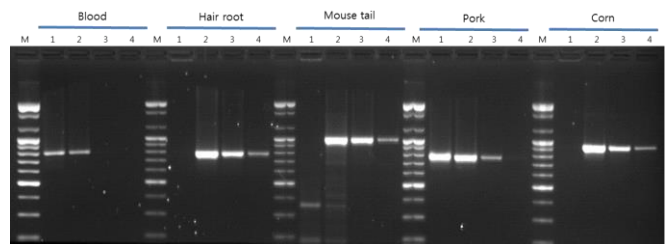
- 만약 PCR이 증폭되지 않을 경우 상층액을 1/10, 1/100배 D.W로 희석하여 template로 사용합니다.

### ▶ Technical Tips

- 1) 대부분의 경우에는 실온에서 약 10분 반응을 시키면 DNA를 추출할 수 있으나 95°C에서 반응을 수행할 경우 수율을 증가시킬 수 있습니다.
- 2) 조직을 잘게 파쇄하여 반응을 진행하면 DNA의 추출 수율을 증가시킬 수 있습니다.
- 3) 조직의 경우, 위에서 제시한 시간 동안 반응을 한 후에도 조직단편이 존재할 수 있으나, PCR 반응에 필요한 template DNA는 추출이 된 것으로서 문제없이 사용할 수 있습니다.
- 4) **PCR 반응 시 hot-start Taq DNA Polymerase를 사용하면 완벽한 결과를 얻을 수 있으며, 그 이외의 시약을 사용할 경우 DNA 증폭이 되지 않을 수도 있습니다.**  
[G-7000: HS Prime Taq DNA Polymerase,  
G-7100, G-7200: HS Prime Taq Premix]

### ▶ Experimental Figure

- 1) Blood (5 $\mu$ l), follicle (5 hair roots), Mouse tail (3mg), Pork (5mg), Corn (5mg)을 이용하여 95°C, 10min동안 추출
- 2) HS Prime Taq Premix(G-7100)을 이용하여 PCR test 실시
- 3) DNA 추출물 2 $\mu$ l 사용 (total PCR reaction volume: 20 $\mu$ l)
- 4) Primer 및 PCR products size
  - Human Blood & hair: CSTB gene, 790bp
  - Mouse tail: Hoxd-3 gene, 1,000bp
  - Pig: CPNE1 gene, 775bp
  - Corn: atpB/rbcl gene, 970bp



Lane M: 100 bp DNA Marker  
Lane 1: 추출물 원액 2 $\mu$ l 사용 PCR 실시  
Lane 2: 추출물 1/10 희석 후 2 $\mu$ l 사용 PCR 실시  
Lane 3: 추출물 1/100 희석 후 2 $\mu$ l 사용 PCR 실시  
Lane 4: 추출물 1/500 희석 후 2 $\mu$ l 사용 PCR 실시

- Research Use Only
- Store at Room Temperature