

# Pathogenic Gram Positive/ Negative Bacteria Detection Kits

Products Name	Cat. No.	Volume
Pathogenic Gram Positive Bacteria (PGPB) Detection Kit	E-9000	96 tests
Pathogenic Gram Negative Bacteria (PGNB) Detection Kit	E-9100	96 tests

## 1. 제품 구성품

- Multi HS Prime Taq Premix (with UDG) 96 test x 1 plate
- Primer Mixture 0.5 mL x 1 tube
- Positive Control DNA Marker\* 100 µl x 1 tube  
(PCR시 template DNA로 사용 할 수 없음)

\* 4번 항목의 [주의사항]을 참고하시기 바랍니다.

## 2. 제품의 개요

Pathogenic Gram(+) Bacteria Detection Kit는 Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes, Bacillus종, Clostridium difficile 및 Clostridium perfringens의 존재유무를 유전자증폭반응(Polymerase Chain Reaction, PCR)을 통해서 확인할 수 있는 연구용 진단 시약입니다. 또한 Pathogenic Gram(-) Bacteria Detection Kit는 Vibrio 3종, Yersinia enterocolitica, Campylobacter종, Shigella종 및 salmonella종의 존재유무를 유전자증폭반응(Polymerase Chain Reaction, PCR)을 통해서 확인할 수 있는 연구용 진단 시약입니다. 특히 분변, 증균배양액, 순수배양액 등으로부터 추출된 유전물질을 이용하여 약 1시간 30분내에 다양한 독소유전자를 동시에 증폭 및 결과를 확인할 수 있으며, 교차오염 및 실험실 내에서의 오염에 의한 위양성 결과를 완전 배제할 수 있는 UDG (Uracil-DNA Glycosylase)가 Premix내에 포함되어 실험결과에 대한 신뢰도를 향상시킨 제품입니다.

## 3. 확인 가능한 bacteria 및 독소유전자

Products	Bacteria	Toxin	Size
Pathogenic Gram Positive Bacteria (PGPB) Detection Kit	Internal control	-	1000 bp
	Staphylococcus aureus	<i>femA</i>	513 bp
	Listeria monocytogenes	<i>prfA</i>	395 bp
	Bacillus spp.	<i>16S rRNA</i>	257 bp
	Clostridium difficile	<i>tcdB</i>	150 bp
	Clostridium perfringens	<i>cpa</i> <i>cpe</i>	100 bp
Pathogenic Gram Negative Bacteria (PGNB) Detection Kit	Internal control	-	1000 bp
	Vibrio spp.	<i>frsZ</i>	554 bp
	Yersinia enterocolitica	<i>invA</i>	400 bp
	Campylobacter spp.	<i>16S rRNA</i>	296 bp
	Shigella spp.	<i>ipaH</i>	200 bp
	Salmonella spp.	<i>invA</i>	100 bp

## 4. PCR을 위한 혼합 조건

Components	Volume
Multi HS Prime Taq Premix (with UDG)	10 µl
Primer Mixture	5 µl
Template DNA	5 µl
Total	20 µl

[주의사항] 본 제품에서 제공되는 Positive Control DNA Marker는 PCR 수행 시 사용할 수 없으며, 결과 분석 시 양성유전자의 크기를 확인하기 위해 제공되는 용도입니다.

## 5. PCR 실험 조건 (2step PCR)

Step	Temperature	Time	Cycle
<b>UDG Reaction</b>	<b>50 °C</b>	<b>3 min</b>	<b>1</b>
Pre-denaturation	95 °C	10 min	1
<b>Denaturation</b>	<b>95 °C</b>	<b>30 sec</b>	<b>35</b>
<b>Annealing/Extension</b>	<b>68 °C</b>	<b>45 sec</b>	
Final Extension	72 °C	5 min	1
Store	12 °C	∞	-

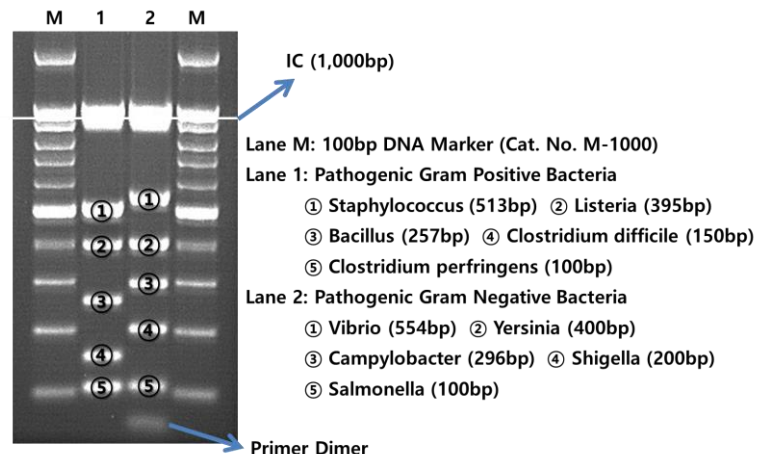
## 6. 전기영동

- PCR product loading volume: 7 µl / 5 mm lane width

## 7. 결과의 해석

Target	해석
IC만 증폭	음성
IC/독소유전자 모두 증폭	양성
독소유전자만 증폭*	양성
증폭되는 band가 전혀 없음	재실험

\* 타겟유전자의 증폭 band가 강하게 나타날 경우, Internal control (IC)의 증폭 band가 약하거나 나타나지 않을 수도 있으며, 이는 양성으로 해석되어 재 실험이 필요하지 않습니다.



- Research Use Only
- Store at -20°C