

[Cat. No.] **K-2909**

**개요**

AccuPower® Clostridium perfringens PCR Kit 는 *Clostridium perfringens* (*C. perfringens*)의 감염여부를 중합효소 연쇄 반응(PCR, Polymerase Chain Reaction)을 통해 검출할 수 있는 ready-to-use premix 제품입니다.

살모넬라, 황색포도상구균과 함께 세균성 식중독의 주요 원인균인 *C. perfringens*는 인수공통으로 감염되어 식중독을 일으키는 그람 양성(gram-positive), 혐기성의 막대모양(rod-shaped)의 병원성 세균입니다. *C. perfringens*에 감염되면 난원형(oval form)의 아포(spore)와 함께 A~E 형 독소를 함께 생성합니다. PCR 을 이용한 정량적 검출 방법을 통해 A~E 형의 5 가지 독소를 높은 특이도와 민감도로 구분할 수 있습니다. 본 제품은 *C. perfringens*에 특이적인 PCR 에 필요한 모든 요소(DNA Polymerase, Primers, dNTPs, Reaction buffer)가 PCR tube 에 건조되어 있어, 사용자는 주형 DNA 와 3 차 증류수만 첨가하면 손쉽게 PCR 반응용액을 준비할 수 있습니다. Tracking dye 가 포함되어 있어, 반응용액은 별도의 용액 첨가 없이 전기영동을 통해 분석 가능합니다.

**특장점**

- 편리성: Primer 를 포함한 PCR 반응에 필요한 모든 물질을 각 PCR tube 에 1회 반응씩 건조시킨 PreMix type 으로 편리하고 재현성 높은 PCR 반응을 수행할 수 있습니다.
- Multiplex PCR: 하나의 tube 내에서 3종의 Multiplex PCR 증폭 산물을 생성할 수 있습니다.
- 높은 특이성: 비특이적 반응을 최소화하고 반응 효율을 극대화하는 *PyroHotStart* (Enzyme-mediated HotStart) 특허 기술을 적용하여 미량의 template DNA 에서도 target 유전자만을 효과적으로 증폭할 수 있습니다.
- 안정성: PCR 반응 혼합액에 안정화제가 포함되어 있어, solution type 제품보다 안정성이 뛰어납니다.

**제품 조성**

제품 조성	20 µl 반응
Top DNA Polymerase	1 U
dNTPs (dATP, dCTP, dGTP, dTTP)	각 200 µM
Reaction buffer with 2 mM MgCl <sub>2</sub>	1X
Stabilizer and tracking dye	O
<i>C. perfringens</i> α Forward/Reverse primer	0.25 µM
<i>C. perfringens</i> β Forward/Reverse primer	0.25 µM
<i>C. perfringens</i> ε Forward/Reverse primer	0.25 µM
<i>C. perfringens</i> ι Forward/Reverse primer	0.25 µM

\* Note: 본 키트는 연구용 제품이며, 진단용으로 사용할 수 없습니다.

**제품 사양**

Top DNA Polymerase	
5'→3' exonuclease activity	No
3'→5' exonuclease activity	No
3'-A overhang	Yes

**보관법**

AccuPower® Clostridium perfringens PCR Kit 는 -20°C에서 보관해야 하며, 표시된 유통기한까지 안정합니다.

**온라인 정보**



국문

추가적인 정보를 위해 제품 페이지를 방문하세요

**주문 정보**

제품	Cat. No.
AccuPower® Clostridium perfringens PCR Kit, 0.2 ml thin-wall 8-strip tubes with attached cap / 96 tubes	K-2909

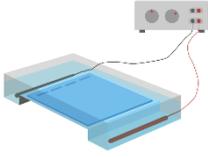
**고지**

제품, 서비스, 사양, 설명 등 제공된 모든 정보는 사전 예고 없이 절차에 따라 변경될 수 있습니다.

**기호설명**

Batch Code	Biological Risks	Catalog Number	Caution
Consult Instructions For Use	Contains Sufficient for <n> tests	Do not Re-use	Manufacturer
Research Use Only	Temperature Limitation	Use-by Date	

**실험방법**

단계		세부 절차																								
1	 주형 DNA 분주	1. 주형 DNA 와 3 차 증류수를 준비한 후, AccuPower® Clostridium perfringens PCR Kit 에 주형 DNA 를 넣습니다.																								
2	 반응용액 조성	2. 최종 반응용액의 부피가 20 µl 되도록 3 차 증류수를 넣습니다. (PCR 튜브에 건조된 premix 의 부피는 포함하지 않습니다.)  3. 반응용액을 vortex 하여 premix 를 완전히 녹인 후, spin down 합니다.																								
3	 PCR 반응	4. PCR 튜브를 Thermal cycler 에 장착합니다.  5. 다음과 같이 PCR 조건을 설정합니다. <table border="1" data-bbox="561 1048 1471 1429"> <thead> <tr> <th>과정</th> <th>온도</th> <th>시간</th> <th>반복수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pre-denaturation</td> <td>92°C</td> <td>5 분</td> <td>1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Denaturation</td> <td>92°C</td> <td>30 초</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annealing</td> <td>57°C</td> <td>30 초</td> <td>45 cycles</td> </tr> <tr> <td>Extension</td> <td>72°C</td> <td>30 초</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Final extension</td> <td>72°C</td> <td>10 분</td> <td>1 cycle</td> </tr> </tbody> </table> * <b>Note:</b> 상기 조건은 Thermal cycler 에 따라 변경이 가능합니다.	과정	온도	시간	반복수	Pre-denaturation	92°C	5 분	1 cycle	Denaturation	92°C	30 초		Annealing	57°C	30 초	45 cycles	Extension	72°C	30 초		Final extension	72°C	10 분	1 cycle
과정	온도	시간	반복수																							
Pre-denaturation	92°C	5 분	1 cycle																							
Denaturation	92°C	30 초																								
Annealing	57°C	30 초	45 cycles																							
Extension	72°C	30 초																								
Final extension	72°C	10 분	1 cycle																							
4	 결과 분석	6. PCR 반응이 종료된 후, 반응용액은 4~8°C 로 유지합니다.  7. 반응용액은 loading dye 첨가 없이, 전기영동을 통해 결과를 분석합니다.																								