

[Cat. No.] **K-2923**

**개요**

AccuPower® AHPND PCR Kit 는 새우 질병 급성간체장괴사병(AHPND, Acute hepatopancreatic necrosis disease)를 검출할 수 있는 Nested PCR 제품입니다. AHPND 는 독성 유전자(*PirA*, *PirB*)를 가진 비브리오균(*Vibrio parahaemolyticus*)의 감염에 의해 발병합니다. 새우가 AHPND 에 감염되면 성장이 둔화되고 간체장이 흰색으로 변하면서 위축되고 소화관이 비거나 갑각연화가 일어나면서 폐사하게 됩니다. AHPND 는 새우 양식산업에 막대한 경제적 손실을 일으키며 새우를 양식하는 중국, 베트남, 말레이시아, 태국 등 주요 국가에서는 발병 시 폐사율 80% 이상을 보여 전세계 새우 공급량 감소를 초래합니다. 본 제품은 AHPND 에 특이적인 PCR 에 필요한 모든 요소(DNA Polymerase, Primers, dNTPs, Reaction buffer)가 PCR 튜브에 건조되어 있어, 사용자는 주형 DNA 와 3 차 증류수만 첨가하면 손쉽게 PCR 반응용액을 준비할 수 있습니다.

**특장점**

- Nested PCR: 본 제품은 AHPND 1<sup>st</sup> PCR Kit, AHPND 2<sup>nd</sup> PCR Kit 로 구성된 Nested PCR 을 통해 AHPND 를 검출할 수 있습니다.
- 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.
- 높은 특이성 및 민감도: 비특이적 반응을 최소화하고 반응 효율을 극대화하는 *PyroHotStart* (Enzyme-mediated HotStart) 특허 기술을 적용하여 미량의 주형 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	
	1 <sup>st</sup> PCR	2 <sup>nd</sup> PCR
Top DNA Polymerase	1 U	1 U
dNTPs (dATP, dCTP, dGTP, dTTP)	각 250 µM	각 250 µM
Reaction buffer with 1.5 mM MgCl <sub>2</sub>	1X	1X
Stabilizer and tracking dye	O	O
AP4-F1 Forward primer	0.5 µM	X
AP4-R1 Reverse primer	0.5 µM	X
AP4-F2 Forward primer	X	0.5 µM
AP4-R2 Reverse primer	X	0.5 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
1 <sup>st</sup> Fragment size	1269 bp
2 <sup>nd</sup> Fragment size	230 bp

**보관법**

AccuPower® AHPND 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® AHPND 1 <sup>st</sup> PCR Kit, 0.2 ml thin-wall 8-strip tubes with attached cap / 96 tubes	K-2923
AccuPower® AHPND 2 <sup>nd</sup> PCR Kit, 0.2 ml thin-wall 8-strip tubes with attached cap / 96 tubes	





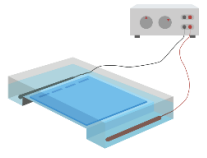
**고지**

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

**기호 설명**

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	 <b>1st PCR: 반응용액 조성</b>	1. 주형 DNA 와 3 차 증류수를 준비한 후, <i>AccuPower®</i> AHPND 1st PCR Kit 에 주형 DNA 를 넣습니다. 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.																								
2	 <b>1st PCR: PCR 반응</b>	4. PCR 튜브를 Thermal cyler 에 장착 후, 다음과 같이 PCR 조건을 설정합니다. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">과정</th> <th style="text-align: center;">온도</th> <th style="text-align: center;">시간</th> <th style="text-align: center;">반복수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pre-denaturation</td> <td style="text-align: center;">94°C</td> <td style="text-align: center;">2 분</td> <td style="text-align: center;">1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Denaturation</td> <td style="text-align: center;">94°C</td> <td style="text-align: center;">30 초</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annealing</td> <td style="text-align: center;">55°C</td> <td style="text-align: center;">30 초</td> <td style="text-align: center;">39 cycles</td> </tr> <tr> <td>Extension</td> <td style="text-align: center;">72°C</td> <td style="text-align: center;">90 초</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Final extension</td> <td style="text-align: center;">72°C</td> <td style="text-align: center;">2 분</td> <td style="text-align: center;">1 cycle</td> </tr> </tbody> </table> * <b>Note:</b> 상기 조건은 Thermal cyler 에 따라 변경이 가능합니다.	과정	온도	시간	반복수	Pre-denaturation	94°C	2 분	1 cycle	Denaturation	94°C	30 초		Annealing	55°C	30 초	39 cycles	Extension	72°C	90 초		Final extension	72°C	2 분	1 cycle
과정	온도	시간	반복수																							
Pre-denaturation	94°C	2 분	1 cycle																							
Denaturation	94°C	30 초																								
Annealing	55°C	30 초	39 cycles																							
Extension	72°C	90 초																								
Final extension	72°C	2 분	1 cycle																							
3	 <b>2nd PCR: 반응용액 조성</b>	5. 1st PCR 반응이 종료된 후, 반응용액 1~5 ul 를 <i>AccuPower®</i> AHPND 2nd PCR Kit 에 넣습니다. 6. 최종 반응용액의 부피가 20 µl 되도록 3 차 증류수를 넣습니다. (PCR 튜브에 건조된 premix 의 부피는 포함하지 않습니다.) 7. 반응용액을 vortex 하여 premix 를 완전히 녹인 후, spin down 합니다.																								
4	 <b>2nd PCR: PCR 반응</b>	8. PCR 튜브를 Thermal cyler 에 장착 후, 다음과 같이 PCR 조건을 설정합니다. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">과정</th> <th style="text-align: center;">온도</th> <th style="text-align: center;">시간</th> <th style="text-align: center;">반복수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pre-denaturation</td> <td style="text-align: center;">94°C</td> <td style="text-align: center;">2 분</td> <td style="text-align: center;">1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Denaturation</td> <td style="text-align: center;">94°C</td> <td style="text-align: center;">30 초</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annealing</td> <td style="text-align: center;">55°C</td> <td style="text-align: center;">30 초</td> <td style="text-align: center;">39 cycles</td> </tr> <tr> <td>Extension</td> <td style="text-align: center;">72°C</td> <td style="text-align: center;">90 초</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Final extension</td> <td style="text-align: center;">72°C</td> <td style="text-align: center;">2 분</td> <td style="text-align: center;">1 cycle</td> </tr> </tbody> </table> * <b>Note:</b> 상기 조건은 Thermal cyler 에 따라 변경이 가능합니다.	과정	온도	시간	반복수	Pre-denaturation	94°C	2 분	1 cycle	Denaturation	94°C	30 초		Annealing	55°C	30 초	39 cycles	Extension	72°C	90 초		Final extension	72°C	2 분	1 cycle
과정	온도	시간	반복수																							
Pre-denaturation	94°C	2 분	1 cycle																							
Denaturation	94°C	30 초																								
Annealing	55°C	30 초	39 cycles																							
Extension	72°C	90 초																								
Final extension	72°C	2 분	1 cycle																							
5	 <b>결과 분석</b>	9. PCR 반응이 종료된 후, 반응용액은 4~8°C 로 유지합니다. 10. 반응용액은 loading dye 첨가 없이, 전기영동을 통해 결과를 분석합니다.																								