

[Cat. No.] **K-2988**

**개요**

AccuPower® Shrimp Disease 2 Real-Time PCR Kit는 새우에 감염되는 주요 질병(Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease, Enterocytozoon hepatopenae infection, Infectious myonecrosis, White syndrome disease)의 원인체를 실시간 중합효소 연쇄반응(Real-time PCR)을 통해 동시에 검출할 수 있는 제품입니다. 해당 질병의 임상 징후로는 식욕부진, 공복, 표피와 근육의 흰색 반점등이 나타나며 심각할 경우 죽음을 이르게 됩니다. 이러한 질병은 베트남, 말레이시아, 태국뿐만 아니라 여러 아시아 국가의 새우 양식업에 막대한 경제적 손실을 가져오고 있습니다. 본 제품은 병원체 4종에 특이적인 Real-time PCR 에 필요한 모든 요소(RTase, DNA polymerase, primers, dNTPs, reaction buffer)가 포함되어 있어, 사용자는 주형 DNA/RNA, internal positive control (IPC), D.W.만 첨가하면 손쉽게 반응 용액을 준비할 수 있습니다.

**사용 목적**

- Multiplex Real-time PCR 을 통한 AHPND, EHP, IMNV, WSSV 병원체의 정성분석 (Internal Positive Control (IPC) 포함).

**제품 구성**

제품 구성	제공량
PreMix	8-strips x 12 ea
Positive Control (2x10 <sup>6</sup> copies/μl)	50 μl
Internal Positive Control (1x10 <sup>5</sup> copies/μl)	100 μl
Sealing film	1 ea
DEPC-D.W.	1 ea

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

**제품 조성**

제품 조성	50 μl 반응
PreMix	
RocketScript™ Reverse transcriptase	1 U
Taq DNA Polymerase	6 U
dNTPs (dATP, dCTP, dGTP, dTTP)	각 300 μM
Reaction buffer with 2 mM MgCl <sub>2</sub>	1X
Oligo	
AHPND Forward primer	0.4 μM
AHPND Reverse primer	0.4 μM
AHPND Probe (TET)	0.4 μM
EHP Forward primer	0.3 μM
EHP Reverse primer	0.3 μM
EHP Probe (FAM)	0.3 μM
IMNV Forward primer	0.3 μM
IMNV Reverse primer	0.3 μM
IMNV Probe (Texas Red)	0.3 μM
WSSV Forward primer	0.4 μM

WSSV Reverse primer	0.4 μM
WSSV Probe (TAMRA)	0.4 μM
IPC Forward primer	0.2 μM
IPC Reverse primer	0.2 μM
IPC Probe (Cy5)	0.2 μM

**제품 사양**

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

**보관법**

AccuPower® Shrimp Disease 2 Real-Time PCR Kit 는 -20°C에서 보관해야 하며, 표시된 유통기한까지 안정합니다.

**온라인 정보**



추가적인 정보를 위해 제품 페이지를 방문하세요

**주문 정보**

제품	Cat. No.
AccuPower® Shrimp Disease 2 Real-Time PCR Kit,	K-2988
Exicycler 8-well strips / 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>반응용액 준비</b>	1. AccuPower® Shrimp Disease 2 Real-Time PCR Kit, 주형 DNA/RNA, internal positive control DNA 와 DEPC-DW 를 준비합니다.																																			
2	 <b>반응용액 조성</b>	2. AccuPower® Shrimp Disease 2 Real-Time PCR Kit 튜브에 아래와 같은 조성으로 반응용액들을 넣어줍니다. (1 테스트 기준) <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">구성</th> <th style="text-align: center;">용량 (μl)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Internal Positive Control DNA</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>주형 DNA/RNA (Positive Control)</td> <td style="text-align: center;">1~5</td> </tr> <tr> <td>DEPC-D.W.</td> <td style="text-align: center;">최종 용량에 맞춰 첨가</td> </tr> <tr> <td>최종 부피</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	구성	용량 (μl)	Internal Positive Control DNA	1	주형 DNA/RNA (Positive Control)	1~5	DEPC-D.W.	최종 용량에 맞춰 첨가	최종 부피	50																									
구성	용량 (μl)																																				
Internal Positive Control DNA	1																																				
주형 DNA/RNA (Positive Control)	1~5																																				
DEPC-D.W.	최종 용량에 맞춰 첨가																																				
최종 부피	50																																				
3	 <b>Real-time PCR</b>	3. Sealing 후, 반응용액을 vortex 하여 PreMix 를 완전히 녹인 다음 Spin down 합니다.  4. PCR 튜브를 real-time quantitative thermal cycler ( <i>Exicycler</i> )에 장착합니다.  5. 다음과 같이 반응조건을 설정합니다. <table border="1" style="width: 100%; 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>Reverse Transcription</td> <td style="text-align: center;">50°C</td> <td style="text-align: center;">15 분</td> <td style="text-align: center;">1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Pre-denaturation</td> <td style="text-align: center;">95°C</td> <td style="text-align: center;">5 분</td> <td style="text-align: center;">1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Denaturation</td> <td style="text-align: center;">95°C</td> <td style="text-align: center;">5 초</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">45 cycles</td> </tr> <tr> <td>Annealing &amp; Extension</td> <td style="text-align: center;">51°C</td> <td style="text-align: center;">10 초</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Scan</td> </tr> </tbody> </table> <p>* <b>Note:</b> 상기 조건을 권장하나 사용자의 Thermal cycler 에 따라 변경이 가능합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아래와 같이 총 5 종의 형광을 선택하여 real-time PCR을 수행합니다.</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Target</th> <th style="text-align: center;">Dye</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AHPND</td> <td style="text-align: center;">TET</td> </tr> <tr> <td>EHP</td> <td style="text-align: center;">FAM</td> </tr> <tr> <td>IMNV</td> <td style="text-align: center;">Texas Red</td> </tr> <tr> <td>WSSV</td> <td style="text-align: center;">TAMRA</td> </tr> <tr> <td>Internal Positive control</td> <td style="text-align: center;">Cy5</td> </tr> </tbody> </table>	과정	온도	시간	반복수	Reverse Transcription	50°C	15 분	1 cycle	Pre-denaturation	95°C	5 분	1 cycle	Denaturation	95°C	5 초	45 cycles	Annealing & Extension	51°C	10 초	Scan				Target	Dye	AHPND	TET	EHP	FAM	IMNV	Texas Red	WSSV	TAMRA	Internal Positive control	Cy5
과정	온도	시간	반복수																																		
Reverse Transcription	50°C	15 분	1 cycle																																		
Pre-denaturation	95°C	5 분	1 cycle																																		
Denaturation	95°C	5 초	45 cycles																																		
Annealing & Extension	51°C	10 초																																			
Scan																																					
Target	Dye																																				
AHPND	TET																																				
EHP	FAM																																				
IMNV	Texas Red																																				
WSSV	TAMRA																																				
Internal Positive control	Cy5																																				
		6. Real-time PCR 이 종료된 후, 결과를 분석합니다.																																			