

[Cat. No.] **K-2991**

**개요**

AccuPower® Salmon Disease Multiplex Real-Time PCR Kit는 연어를 감염시키는 4종의 질병 (Infectious Pancreatic Necrosis Virus (IPNV), Infectious Salmon Anaemia Virus (ISAV), Bacterial Kidney Disease (BKD), Salmonid rickettsial septicaemia (SRS))의 감염여부를 실시간 중합효소 연쇄 반응(Real-time PCR)을 통해 동시에 검출할 수 있는 제품입니다.

해당 질병의 증상으로는 연어의 복부, 눈이 붓거나 피부가 검게 변할 수 있고 아가미가 창백하거나, 지느러미 밑 부분의 출혈, 피부 병변 등이 발생합니다. 심각한 경우 개체가 죽음에까지 이를 수 있습니다. 이러한 질병들은 칠레, 캐나다, 아일랜드, 스코틀랜드 그리고 노르웨이에 걸친 연어 농가들에 막대한 경제적 손실을 야기할 수 있습니다.

본 제품은 연어질병 병원체 4종에 특이적인 Real-time PCR에 필요한 모든 요소(RTase, DNA Polymerase, primers, dNTPs, reaction buffer)가 포함되어 있어, 사용자는 주형 DNA/RNA와 DEPC-D.W. 만 첨가하면 손쉽게 반응용액을 준비할 수 있습니다.

**사용 목적**

- Multiplex Real-Time PCR 을 통한 IPNV, ISAV, BKD, SRS 병원체의 정성분석.

**제품 구성**

제품 구성	제공량
PreMix	8-strips x 12 ea
Positive Control (1x10 <sup>8</sup> copies/μl)	50 μl
Sealing film	1 ea
DEPC-D.W.	1.3 ml

\*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	4 U
	dNTPs (dATP, dCTP, dGTP, dTTP)	각 300 μM
	Reaction buffer with 2 mM MgCl <sub>2</sub>	1X
Oligo	IPNV Forward primer	0.3 μM
	IPNV Reverse primer	0.3 μM
	IPNV Probe (FAM)	0.3 μM
	ISAV Forward primer	0.45 μM
	ISAV Reverse primer	0.45 μM

ISAV Probe (Cy5)	0.45 μM
BKD Forward primer	0.3 μM
BKD Reverse primer	0.3 μM
BKD Probe (Texas Red)	0.3 μM
SRS Forward primer	0.45 μM
SRS Reverse primer	0.45 μM
SRS Probe (TET)	0.45 μM

**제품 사양**

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

**보관법**

AccuPower® Salmon Disease Multiplex Real-Time PCR Kit 는 -20°C 에서 보관해야 하며, 표시된 유통기한까지 안정합니다.

**온라인 정보**



추가적인 정보를 위해 제품 페이지를 방문하세요.

**주문 정보**

제품	Cat. No.
AccuPower® Salmon Disease Multiplex Real-Time PCR Kit, Exicycler 8-well strips / 96 tubes	K-2991

**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	 반응용액 준비	1. AccuPower® Salmon Disease Multiplex Real-Time PCR Kit, 주형 DNA/RNA, 그리고 DEPC-DW를 준비합니다.																																	
2	 반응용액 조성	2. AccuPower® Salmon Disease Multiplex Real-Time PCR Kit 튜브에 아래와 같은 조성으로 반응용액들을 넣어줍니다 (1 테스트 기준). <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">구성</th> <th style="width: 30%;">용량 (µl)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>주형 DNA/RNA (Positive Control)</td> <td>1~5</td> </tr> <tr> <td>DEPC-DW</td> <td>Up to 50</td> </tr> <tr> <td>최종 부피</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> 3. Sealing 후, 반응용액을 vortex 하여 PreMix를 완전히 녹인 다음 Spin down 합니다.	구성	용량 (µl)	주형 DNA/RNA (Positive Control)	1~5	DEPC-DW	Up to 50	최종 부피	50																									
구성	용량 (µl)																																		
주형 DNA/RNA (Positive Control)	1~5																																		
DEPC-DW	Up to 50																																		
최종 부피	50																																		
3	 Real-time PCR	4. PCR 튜브를 real-time quantitative thermal cycler (Exicycler)에 장착합니다. 5. 다음과 같이 반응조건을 설정합니다. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">과정</th> <th style="width: 20%;">온도</th> <th style="width: 20%;">시간</th> <th style="width: 30%;">반복수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reverse Transcription</td> <td>50 °C</td> <td>15 분</td> <td>1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Pre-denaturation</td> <td>95 °C</td> <td>5 분</td> <td>1 cycle</td> </tr> <tr> <td>Denaturation</td> <td>95 °C</td> <td>10 초</td> <td rowspan="2">45 cycles</td> </tr> <tr> <td>Annealing&amp; Extension</td> <td>60 °C</td> <td>20 초</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Scan</td> </tr> </tbody> </table> * <b>Note:</b> 상기 조건을 권장하나 사용자의 Thermal cycler 에 따라 변경이 가능합니다. • 아래와 같이 총 4 종의 형광을 선택하여 real-time PCR을 수행합니다. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Target</th> <th style="width: 50%;">Flourescence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IPNV</td> <td>FAM</td> </tr> <tr> <td>ISAV</td> <td>Cy5</td> </tr> <tr> <td>BKD</td> <td>Texas_Red</td> </tr> <tr> <td>SRS</td> <td>TET</td> </tr> </tbody> </table> 6. Real-time PCR이 종료된 후, 결과를 분석합니다.	과정	온도	시간	반복수	Reverse Transcription	50 °C	15 분	1 cycle	Pre-denaturation	95 °C	5 분	1 cycle	Denaturation	95 °C	10 초	45 cycles	Annealing& Extension	60 °C	20 초	Scan				Target	Flourescence	IPNV	FAM	ISAV	Cy5	BKD	Texas_Red	SRS	TET
과정	온도	시간	반복수																																
Reverse Transcription	50 °C	15 분	1 cycle																																
Pre-denaturation	95 °C	5 분	1 cycle																																
Denaturation	95 °C	10 초	45 cycles																																
Annealing& Extension	60 °C	20 초																																	
Scan																																			
Target	Flourescence																																		
IPNV	FAM																																		
ISAV	Cy5																																		
BKD	Texas_Red																																		
SRS	TET																																		